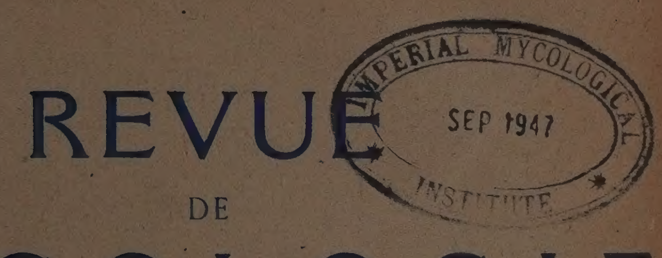
OME XI (N. S.) FASC. 2-3 1er DÉCEMBRE 1946



REVUE
DE
MYCOLOGIE

NNALES DE CRYPTOGAMIE EXOTIQUE, NOUVELLE SÉRIE

dirigée par

ROGER HEIM

JACQUES DUCHÉ G. MALENÇON



LABORATOIRE
DE CRYPTOGAMIE
U MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
12, RUE DE BUFFON, PARIS (Ve)

SOMMAIRE

TRAVAUX ORIGINAUX

⁂

SUPPLÉMENT N° 2

⁂

Supplément Colonial unique (N° 1) (1[er] Décembre 1946). Distribué avec le fascicule 1 de la Revue, il fait suite au *Supplément n° 1* et précède le *Supplément n° 2* ci-joint.

Contribution à l'étude des Cryptogames parasites de la France septentrionale

II

Par A. L. GUYOT (Grignon)
avec la collaboration de M. MASSENOT, J. MONTEGUT et Ath. SACCAS

■

Cette seconde contribution fait suite à une première antérieurement publiée dans le *Bulletin de la Société Mycologique de France* (T. LXII, 1946, pp. 69-85) et concerne uniquement les Fungi imperfecti et les Ascomycètes; elle fait mention de 42 espèces cryptogamiques étudiées sur 73 supports phanérogamiques différents; 6 espèces ou variétés nouvelles pour la science sont décrites.

Les dessins de la planche insérée à la suite du texte sont au grossissement × 1300. Les dessins insérés dans le texte, et qui sont dus à M. E. LEMAÎTRE, sont à des grossissements variables, précisés dans chaque cas.

FUNGI IMPERFECTI

Alternaria tenuis auct. sur tiges sèches d'*Achillea millefolium* L., Saint-Cyr près Versailles (Seine-et-Oise), 24 mai 1946.

Les conidies, qui mesurent 27-54 × 13-18 μ, sont pourvues de 4 à 7 cloisons transversales et de 1 à 2 cloisons longitudinales.

Ascochyta dipsaci Bubak sur tiges sèches de *Dipsacus pilosus* L., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 18 janvier 1946 (fig. 1).

Dans des conceptacles mesurant 125-250 μ en diamètre, sont visibles des spores hyalines, oblongues ou cylindriques, arrondies aux deux extrémités, dont les plus jeunes (qui correspondent très vraisemblablement à *Phyllosticta dipsaci* Briard et Fautrey) sont

continues et mesurent 6-8 × 3-4 μ, tandis que les plus évoluées sont uniseptées et mesurent 8-10 × 3-4 μ.

Dinemasporium graminum Lév. sur chaumes secs de *Brachypodium pinnatum* P. B., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 30 avril 1946 (fig. A).

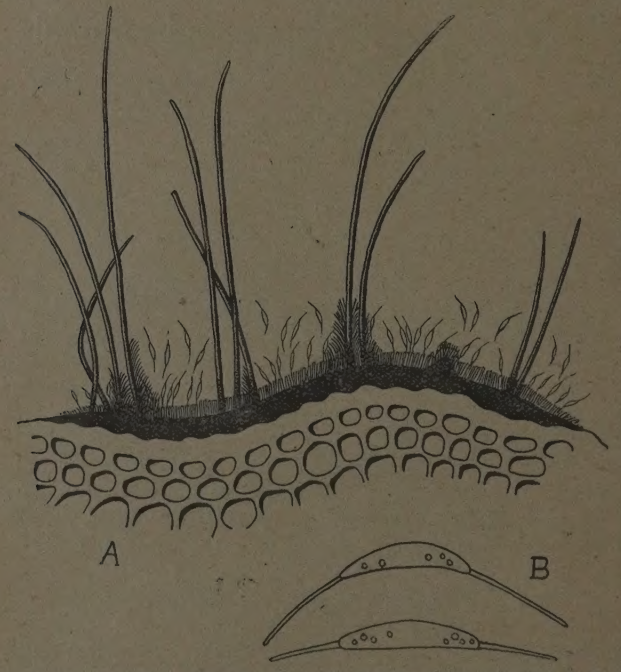


Fig. A. — *Dinemasporium graminum* Lév. sur *Brachypodium pinnatum* P. B., Grignon (Seine-et-Oise), 30 avril 1946.
A) Conceptacle (× 125).
B) Spores (× 1750).

Les soies brun-noir qui ornent les conceptacles mesurent 250-450 × 7-8 μ; les spores, dont les dimensions sont 11-15 × 2-3 μ, sont pourvues à chaque extrémité d'un cil filiforme long de 7 à 10 μ.

Hendersonia arundinacea (Desm.) Sacc. sur l'axe principal de l'inflorescence de *Phragmites communis* Trin., bords du Loing à Nargis (Loiret), 10 juin 1946 (fig. 2).

Diamètre des conceptacles : 160-280 μ; les spores, de teinte jaunâtre, cylindriques à subfusoïdes et obtuses aux deux extrémités, droites ou un peu courbes, pourvues de 3, 4 ou plus souvent 5 cloisons transversales, mesurent 21-31 × 3-4 μ (exceptionnellement → 4,5 μ).

Hendersonia arundinis (Lib.) Sacc. nov. var. *maritima* (1) sur chaumes secs de *Juncus maritimus* Lam., Carteret (Manche), 9 juillet 1946 (fig. 3).

Malgré l'imprécision de la diagnose originale, qui concerne un échantillon recueilli sur *Phragmites communis* dans les Ardennes et qui fait état de spores 1-3 septées, noires, dont les dimensions ne sont d'ailleurs point données in *Syll.*, III, p. 437, mais tenant compte de ce que Fr. Bubak-1912 (Einige neue Pilze aus Russland, in *Hedw.*, LII, pp. 265-273) a donné, d'après un échantillon récolté sur le même support au Turkestan, une description plus précise de ce même champignon (spores pourvues de 1 à 3 cloisons et mesurant 11-17 × 5-8 μ), nous pensons pouvoir rapporter à cette espèce notre échantillon, caractérisé par des spores de teinte olive sombre, pourvues de 3 (plus rarement 1 ou 2) cloisons et mesurant 11-18 × 7-9 μ. Tenant compte cependant de ce que l'échantillon original récolté par M[lle] Libert dans les Ardennes (près de Malmédy) et distribué par C. Roumeguère in *Fungi selecti gallici exsiccati*, n° 695, nous a montré, à l'examen, des spores d'un brun châtain point très sombre, constamment triseptées à maturité et mesurant 14-17 × 4-6 μ, nous estimons devoir isoler notre forme parasite de *Juncus maritimus* sous une dénomination variétale particulière.

Hendersonia sylvatica Fautr. sur tiges de *Brachypodium pinnatum* P. B., Grignon (Seine-et-Oise), 30 avril 1946 (fig. 4).

Leptostroma herbarum (Fr.) Link, sur tiges sèches d'*Euphorbia cyparissias* L., Thiron-Gardais (Eure-et-Loir), septembre 1945.

Diamètre des conceptacles : 130-200 μ; les spores mesurent 3-6 × 0,8-1,5 μ. Le champignon est associé, sur les mêmes tiges, à *Hypoderma virgultorum* DC., dont il représente la forme pycnidienne.

Phoma herbarum West. sur tiges sèches de *Conium macula-*

---

(1) **Hendersonia arundinis** (Lib.) Sacc. nov. var. **maritima**.
Sporulis triseptatis, obscure olivaceis, 11-18 × 7-9 μ.
Hab. *in culmis siccis* Junci maritimi, *Gallia septentrionalis*.

tum L., clairière de bois à Grignon (Seine-et-Oise), 2 avril 1946.

Diamètre des pycnides : 150-250 µ; spores hyalines, biguttulées, mesurant 6-8 × 2,5-3 µ.

Septoria brachypodiicola Brun. sur gaines sèches de *Brachypodium sylvaticum* R. et S., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 20 septembre 1946 (fig. B).

Malgré la présence, en surface du conceptacle, de poils brunâtres qui résultent peut-être d'une exubérance végétative occasionnelle, sous l'effet d'un séjour prolongé à l'humidité, manifestée par certaines cellules périphériques de l'enveloppe du conceptacle, nous pensons devoir rapporter à cette espèce (dont les spores mesurent 18 × 2 µ dans la diagnose originale) (2) notre champignon, ainsi caractérisé : pycnides mesurant 90-160 µ en diamètre, spores hyalines, cylindriques, uniseptées, pluriguttulées, mesurant 16-21 × 2 µ.

Septoria melicae Pass. sur tiges sèches de *Melica uniflora* Retz., sur un mur de pierres à Viroflay près Versailles (Seine-et-Oise), 31 mai 1946 (fig. 5).

Diamètre des pycnides : 90-110 µ; les spores, hyalines ou faiblement jaunâtres, droites ou un peu courbes, obtuses aux deux extrémités, triseptées à maturité, mesurent 10-30 × 2-2,5 µ.

Stagonospora graminella Sacc. sur chaumes secs d'*Alopecurus bulbosus* L., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), 29 mai 1945 (fig. 6).

Les spores sont cylindriques, subobtuses aux deux extrémités, hyalines, triseptées et mesurent 17-21 × 3,5-4 µ; une gouttelette volumineuse est très nettement visible dans chacune des 4 loges.

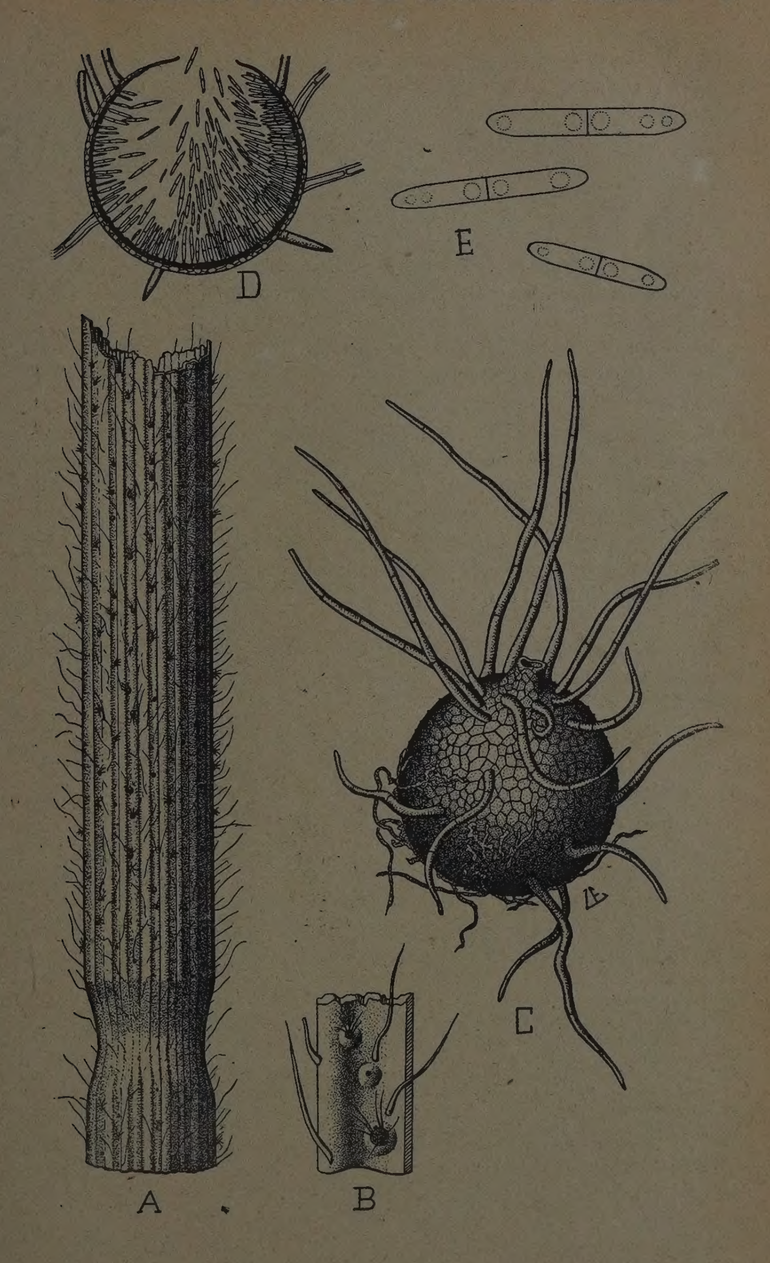
---

(2) N. O. Frandsen-1943 (*Septoria*-Arten des Getreides und anderer Gräser in Dänemark, p. 64), qui a repris récemment l'étude méthodique des *Septoria* parasites des Graminées, donne, de *Septoria brachypodiicola* Brun., la description suivante : spores en forme de bâtonnets, pourvues de 0 à 3 (1 le plus souvent) cloisons et mesurant 10-20 × 2-2,5 µ.

LÉGENDE DE LA FIGURE B.

Fig. B. — *Septoria brachypodiicola* Brun. sur *Brachypodium sylvaticum* R. et S., Grignon (Seine-et-Oise), 20 septembre 1946.

A) Conceptacles sur gaine foliaire (× 7).
B) Détail du précédent (× 35).
C) Pycnide (aspect extérieur) (× 350).
D) Pycnide (structure intérieure) (× 350).
E) Spores (× 1750).


D
E
A
B
C

Stagonospora subseriata (Desm.) Sacc. sur chaumes secs de *Molinia coerulea* Moench., dans une lande à Barneville (Manche), 9 juillet 1946.

Diamètre des pycnides : 150-170 μ; les spores, pourvues de 3 à 5 cloisons et de plusieurs gouttelettes, mesurent 30-38 × 6-8 μ.

ASCOMYCŒTES

Aglaospora profusa (Fr.) de Not. sur rameaux secs de *Robinia pseudacacia* L., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 20 février 1946.

Ceriospora xantha Sacc. sur rameaux secs de *Clematis vitalba* L., parc de Grignon (Seine-et-Oise), octobre 1945 et octobre 1946 (fig. 7).

Les périthèces, inclus dans les tissus, émergent par un ostiole prolongé en un col conique; les asques, dont la paroi épouse étroitement les spores incluses, mesurent 130-170 × 11,5-13 μ. Les ascospores, jaunâtres à maturité et mesurant 28-41 × 5-7,5 μ, droites ou légèrement arquées, sont constamment triseptées et s'achèvent, à chacune de leurs extrémités, en une sorte de cil hyalin long de 6 à 11 μ.

Coleroa graminis nov. spec. (3) sur gaines sèches de *Brachypodium pinnatum* P. B., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 30 avril 1946 (fig. C).

Il est admis, aujourd'hui, de n'inclure dans le genre *Venturia*, auquel notre champignon laisse songer par bien des points, que les Sphériacées à périthèces plus ou moins partiellement inclus; à vrai dire même, chez la plupart des espèces composant ce genre, la partie supérieure seule du conceptacle est libre.

Les formes affines, mais possédant des périthèces superficiels, s'inscrivent, depuis longtemps déjà, dans quelques genres (*Coleroa, Niesslia* et autres) qui composent la famille des Niessliacées, dont la caractérisation morphologique et la position systématique

(3) **Coleroa graminis** nov. spec.

Peritheciis sparsis vel subgregariis, globosis, minutissimis (60-120 μ diam.) nigris, superficialibus, setulis rigidis, acutis, brevibus (22-33 × 5 μ), brunneis, continuis, laxe vestitis; ascis aparaphysatis, cylindraceo-clavatis, breve attenuato-stipitatis, octosporis, 20-25 × 4-5 μ; sporidiis inordinate distichis, fusoideis, rectis vel subcurvulis, utrinque obtusiusculis, medio septatis tenissimeque constrictis, pluri (plerumque 4)-guttulatis, hyalinis, 6-8 × 1,5 μ.

Hab. in vaginis siccis Brachypodii pinnati, Grignon (Seine-et-Oise), *Gallia septentrionalis.*

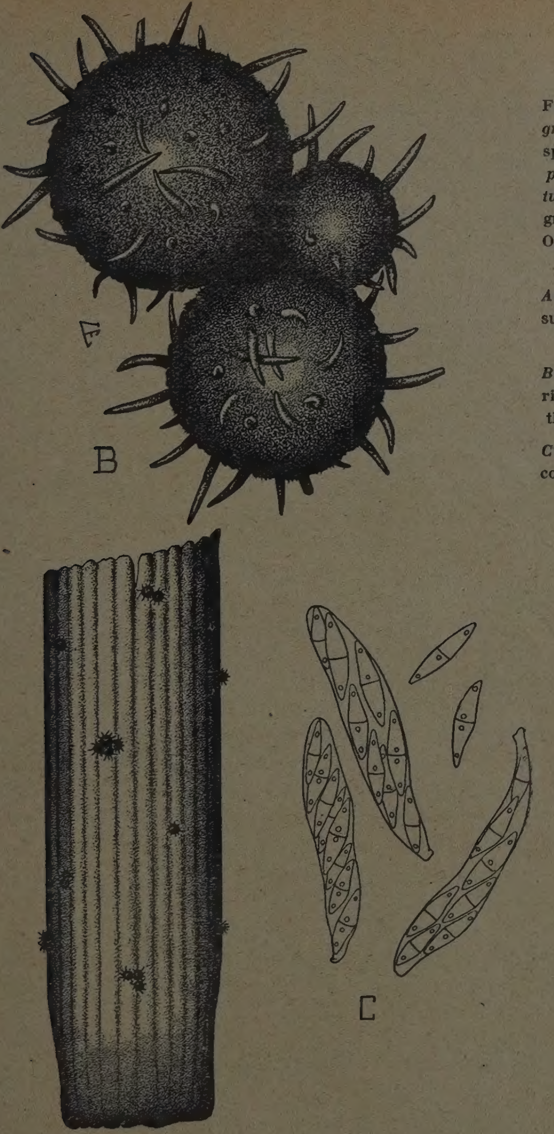


Fig. C. — *Coleroa graminis* nov. spec. sur *Brachypodium pinnatum* P. B., Grignon (Seine-et-Oise), 30 avril 1946.

A) Conceptacles sur gaine foliaire (× 12).

B) Aspect extérieur des périthèces (× 350).

C) Asques et ascospores (×2000)

ont été récemment, précisées par W. Kirschstein-1939 (*Ann. Myc.*, XXXVII, p. 89).

Par ses conceptacles pourvus de soies et ses ascospores bicellulaires, notre champignon ne peut s'identifier qu'à l'un ou l'autre des deux genres *Coleroa* Fr. 1849 et *Niesslia* Auersw. 1869, genres très voisins et dont même la distinction est tellement subtile qu'il paraît plus sage et plus rationnel de les réunir en synonymie et de retenir le premier pour raisons de priorité. Les caractères différentiels invoqués sont, en effet, trop inconsistants, et par ailleurs contradictoires, pour mériter de retenir sérieusement l'attention: G. Lindau-1922 (*Die mikroskopischen Pilze*, II, p. 106) fait état de la forme des ascospores (ovoïdes ou en massue chez *Coleroa*, fusoïdes chez *Niesslia*) ; à ce titre, notre espèce *graminis* devrait s'inscrire dans le second genre et non dans le premier. Mais W. Kirschstein-1939 (*loc. cit.*) invoque la couleur des ascospores (ascospores hyalines chez *Niesslia*, colorées chez *Coleroa*) ; pour cette raison aussi, notre champignon relèverait plutôt du genre *Niesslia* que du genre *Coleroa*. Mais que penser d'une distinction aussi futile, qui impose une séparation d'ordre générique entre le groupe d'espèces *bryophila*, *chaetomium* et *palustris*, toutes à ascospores parfaitement hyalines, et les espèces *circinans* à ascospores « subhyalines », *grossulariae* à ascospores « fuscidulis », *kunzei* à ascospores « dilutissime chlorinis », *potentillae* à ascospores « dilute flavis » et *subtilis* à ascospores « flavescentibus » (toutes ces espèce primitivement inscrites, sous ces noms respectifs, dans le genre *Venturia*)?. Pas davantage ne semble devoir intervenir le mode de cloisonnement des ascospores (en deux loges inégales chez les espèces *circinans*, *grossulariae*, *kunzei*, *palustris*, *potentillae* et *subtilis*, en deux loges égales chez l'espèce *bryophila* ainsi que chez notre champignon).

Pour ces diverses raisons, et en attendant que soit validée, sur des bases discriminatives plus solides, une éventuelle scission entre les deux genres connexes *Coleroa* et *Niesslia*, nous proposons d'inscrire, dans le premier nommé, notre espèce *graminis* vivant sur *Brachypodium pinnatum*, aux côtés des autres espèces suivantes :

Coleroa bryophila Rabh. = *Venturia bryophila* Sacc. sur diverses Mousses,

Coleroa chaetomium Rabh. = *Venturia kunzei* Sacc. sur *Rubus caesius* et *idaeus*,

Coleroa circinans Rabh. = *Venturia circinans* Sacc. sur *Geranium* sp.,

Coleroa grossulariae Rabh. = *Venturia grossulariae* Sacc. sur *Ribes* sp.,

Coleroa palustris Krieger = *Venturia palustris* Sacc., Bomm. et Rouss. sur *Comarum palustre*,

Coleroa potentillae Fr. = *Venturia potentillae* Cooke sur *Potentilla* sp.,

Coleroa subtilis Rabh. = *Venturia subtilis* Sacc. sur *Potentilla cinerea*,

Niesslia chaetomium Auersw. = *Venturia chaetomium* Ces. et de Not. sur les aiguilles tombées des Pins.

En revanche, selon G. Chalaud-1943 (*Revue de Mycologie*, VIII (N. S.), pp. 26-31), qui a récemment effectué une révision méthodique de certaines espèces de *Coleroa*, l'espèce *C. atramentaria* Schr., sur *Vaccinium* sp., est un véritable *Venturia* et doit conserver le nom de *V. myrtilli* Cooke.

Cucurbitaria elongata (Fr.) Grev. sur rameaux secs de *Robinia pseudacacia* L., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 20 février 1946.

Didymosphaeria minuta Niessl sur chaumes secs de *Juncus conglomeratus* L., Barneville (Manche), 9 juillet 1946 (fig. 8).

Mêlés à des paraphyses filiformes s'observent des asques cylindriques, brièvement pédicellés, mesurant 65-85 × 7-9 μ et contenant des ascospores d'un brun faiblement olivacé, bicellulaires, légèrement resserrées au niveau de la cloison médiane et qui ont pour dimensions 10-13 × 5-6 μ.

Hypoderma virgultorum DC. sur tiges sèches d'*Euphorbia cyparissias* L., Thiron-Gardais (Eure-et-Loir), septembre 1945 (fig. 9).

Les conceptacles, qui s'ouvrent par une fente à maturité, mesurent 800-1300 × 500-700 μ. Dimensions des asques : 90-120 × 10-13 μ, et des ascospores : 20-27 × 3-3,5 μ. Les asques, longuement stipités, sont accompagnés de nombreuses paraphyses filiformes et flexueuses; les ascospores, hyalines et guttulées, sont pourvues d'une cloison transversale à maturité.

Leptosphoeria agnita (Desm.) Ces. et de Not. sur tiges sèches de :

Eupatorium cannabinum L., Carteret (Manche), 8 juillet 1946.
Dimensions des asques : 80-100 × 8-9 μ, et des ascospores (6-septées) : 28-32 × 4-4,5 μ.

? *Hieracium* sp., Barneville (Manche), 4 juillet 1946.
Dimensions des asques : 80-130 × 8-9 μ, et des ascospores (6-septées) : 26-34 × 4-4,5 μ.

Hypericum perforatum L., Létrade (Creuse), juin 1946.
Dimensions des asques : 80-90 × 10-12 μ, et des ascospores (5-septées) : 32-44 × 3,5-4,5 μ.

Teucrium scorodonia L., Barneville (Manche), 9 juillet 1946.
Diamètre des périthèces: 300-450 μ. Dimensions des asques: 80-100 × 9-10 μ, et des ascospores (6-septées) : 26-35 × 3,5-4,5 μ.

Leptosphaeria clavata nov. spec. (4) sur tiges et feuilles sèches de :

Koeleria albescens DC., dunes sablonneuses du Hourdel (Somme), 20 août 1931.

Koeleria gracilis Pers., pelouse sablonneuse entre Vétheuil et Saint-Martin-la-Garenne près Mantes (Seine-et-Oise), 4 juin 1945 (fig. D).

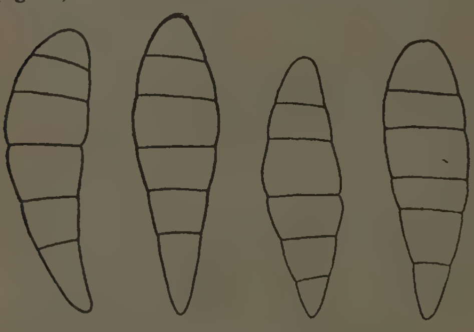


Fig. D. — *Leptosphaeria clavata* nov. spec. sur *Koeleria gracilis* Pers., près Mantes (Seine-et-Oise), 4 juin 1945. Ascospores (× 1750).

---

(4) **Leptosphaeria clavata** nov. spec.
Peritheciis sparsis, epidermide tectis, dein erumpentibus, globosis, 150-350 μ diam., ostiolo conico tertiam perithecii partem subaequante praeditis, glabris, nigris; ascis cylindraceo-clavatis, breve stipitatis, 8-sporis, 80-120 × 12-16 μ; sporidiis oblique uniseriatis, typice clavatis, apice rotundatis, deorsum in cellulas attenuatas desinentibus, rectis vel saepius curvulis, 5-(rarissime 4-vel 6-) septatis, ad septum medium interdum constrictulis, ad altera septa non vel lenissime constrictis, 21-28×6-8 μ, sat obscure brunneo-olivaceis; paraphysibus non visis.
Hab. *in foliis culmisque siccis* Koeleriae albescentis *et* gracilis *in arenosis Galliae septentrionalis.*

Leptosphaeria? crastophila Sacc. sur feuilles sèches de *Festuca ovina* L., bois des Clayes-sous-Bois (Seine-et-Oise), 11 juin 1945.

Malgré l'imprécision de la diagnose originale, nous pensons pouvoir rapporter à cette espèce, quoique avec un certain doute, notre champignon, dont les caractères structuraux sont les suivants :

Périthèces épars ou plus souvent alignés en séries linéaires dans le sens des nervures de la feuille, parfois confluents à l'intérieur d'un parenchyme pseudostromatique, 160-220 μ diam.; asques trapus, courts et larges, sessiles, 44-96 × 21-26 μ; spores disposées sans ordre dans l'asque, ellipsoïdes ou subcylindriques, subobtuses aux extrémités, pourvues de 1, puis 2, puis 3 cloisons transversales, un peu resserrées au niveau des cloisons et plus particulièrement de la cloison médiane, de teinte brun olivâtre, 18-26 × 5-7 μ.

L'espèce (connue par ailleurs sur *Tofjeldia calyculata* et *Trisetum argentea*) a été, en premier, récoltée sur *Festuca* sp. à Vérone (Italie septentrionale).

Leptosphaéria culmifraga (Fr.) Ces. et de Not. sur :

Gaines sèches d'*Agropyrum glaucum* R. et S., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), 29 mai 1946.

Diamètre des périthèces : 200-350 μ. Les asques et ascospores mesurent respectivement 90-110 × 10-13 et 29-37 × 4-5 μ; celles-ci sont pourvues de 7 à 9 cloisons transversales, avec la 3e loge habituellement épaissie.

Chaumes secs d'*Agropyrum repens* P. B., Grignon (Seine-et-Oise), 28 juin 1946.

Diamètre des périthèces: 160-280 μ. Dimensions des asques: 80-105 × 11-13 μ, et des ascospores (celles-ci à 7-9 cloisons, avec la 3e loge renflée) : 30-36 × 4,5-5 μ.

Gaines sèches d'*Alopecurus bulbosus* L., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), mai et août 1945 et avril 1946.

Diamètre des périthèces : 250-300 μ. Les asques mesurent 60-120 × 8-12 μ; les ascospores, pourvues de 6 à 8 cloisons transversales, avec la 3e loge un peu plus large que les autres, ont pour dimensions 21-30 × 4-5 μ.

Tiges sèches de *Brachypodium pinnatum* P. B., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 30 mai 1945.

Dimensions des conceptacles : 100-200 μ diam., des asques :

65-100 × 8-12 μ, des ascospores (pourvues de 6 à 8 cloisons transversales) : 20-30 × 4-6 μ.

Gaines et chaumes secs de *Brachypodium sylvaticum* R. et S., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), 5 mai 1946.

Diamètre des périthèces: 150-300 μ. Dimensions des asques: 104-130 × 10-15 μ, et des ascospores (pourvues de 7 cloisons transversales, avec la 3e loge épaissie) : 30-36 × 4-5 μ.

Chaumes secs de *Koeleria cristata* Pers., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), 29 mai 1946.

Diamètre des périthèces : 150-200 μ. Dimensions des asques : 75-105 × 10-15 μ, et des ascospores (pourvues de 7-8 cloisons transversales, avec la 3e loge épaissie) : 23-31 × 4-5 μ.

Leptosphaeria culmicola (Fr.) Auersw. sur :

Chaumes secs d'*Agropyrum glaucum* R. et S., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), 29 mai 1946.

Diamètre des périthèces : 250-350 μ. Les asques et les ascospores (celles-ci régulièrement 5-septées) mesurent respectivement 90-120 × 12-15 et 24-30 × 5-7 μ.

Feuilles et chaumes secs de *Bromus inermis* Leyss., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), mai 1945.

Diamètre des périthèces : 250-300 μ. Les asques ont pour dimensions 85-95 × 8-16 μ; les ascospores, pourvues au début de 3, puis ensuite très constamment de 5 cloisons transversales, mesurent 24-30 × 5-6 μ.

Tiges sèches de *Festuca arenaria* Osb., dunes sableuses littorales à Carteret (Manche), 4 juillet 1946.

Les asques, cylindriques et très courtement pédicellés, mesurent 60-80 × 13-16 μ; les ascospores, très régulièrement 5-septées (avec la 3e loge constamment et visiblement épaissie), d'un brun fuligineux assez sombre, ont pour dimensions 15-23 × 5-6 μ.

Tiges sèches d'*Holcus mollis* L., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), 29 mai 1946.

Diamètre des périthèces : 150-250 μ. Les asques et ascospores (celles-ci régulièrement 5-septées) mesurent respectivement 75-100 × 12-13 et 21-32 (→ 36) × 5-6 μ.

Tiges sèches de *Poa pratensis* L., Grignon (Seine-et-Oise), 8 mai 1945.

Périthèces petits : 150-200 diam. Dimensions des asques : 70-100 × 10-14 μ, et des ascospores (celles-ci au début triseptées,

ensuite très constamment pourvues de 5 cloisons transversales) : 25-32 × 5-6 μ.

Leptosphaeria culmorum Auersw. sur :

Tiges sèches d'*Agrostis* sp., Chênaie siliceuse de Viroflay près Versailles (Seine-et-Oise), 24 juin 1945, et Saint-Cyr près Versailles (Seine-et-Oise), 30 mai 1946.

Dimensions respectives des organes : conceptacles 180-200 et 120-160 μ, asques 60-90 × 15-17 et 75-100 × 15-18 μ, spores (3-, très rarement 4-septées) 22-28 × 6-8 et 25-33 × 7-8 μ.

Tiges sèches de *Brachypodium pinnatum* P. B., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 30 avril 1946.

Diamètre des périthèces: 240-320 μ; dimensions des asques: 80-110 × 13-18 μ; les ascospores, très régulièrement triseptées, mesurent 21-34 × 7-9 μ.

Tiges sèches de *Molinia coerulea* Moench, Chênaie siliceuse de Viroflay près Versailles (Seine-et-Oise), 24 juin 1945.

Dimensions des périthèces : 250-300 μ diam., des asques : 80-90 × 12-18 μ, des spores (triseptées) : 20-25 × 6-8 μ.

Leptosphaeria derasa (B. et Br.) Thuem. sur tiges sèches de :

Hieracium murorum L., Chênaie siliceuse des Clayes-sous-Bois (Seine-et-Oise), 7 juin 1946.

Les périthèces, pourvus d'un abondant revêtement pileux à la base, mesurent 225-400 μ diam. Dimensions respectives des asques et ascospores : 100-110 × 13-16 et *44-50* (40-57) × 4,5-5,5 μ; ces dernières sont pourvues de 7 à 9 cloisons transversales et montrent la 4e loge nettement épaissie.

Picris hieracioides L., friche sèche à Thiverval près Grignon (Seine-et-Oise), 21 juillet 1946.

Les asques ont pour dimensions 80-100 × 12-15 μ; les ascospores, qui mesurent 44-54 × 4-5 μ, sont pourvues de 7 ou 8 cloisons transversales, avec la 4e loge nettement épaissie.

Leptosphaeria doliolum (Pers.) Ces. et de Not. sur tiges sèches de *Foeniculum vulgare* Gaertn., Beynes (Seine-et-Oise), oct. 1946.

Diamètre des périthèces : 350-500 μ; dimensions des asques: 95-115 × 8-10 μ. Les ascospores, fusoïdes, droites ou un peu arquées, jaunâtres, régulièrement triseptées, légèrement resserrées au niveau de chaque cloison transversale, mesurent 18-21 × 5-6 μ.

Leptosphaeria eustoma (Fr.) Sacc. sur :

Tiges sèches d'*Agropyrum glaucum* R. et S., jardin botanique de Grignon (Seine-et-Oise), 29 mai 1946.

Diamètre des périthèces : 100-180 µ. Les asques et ascospores mesurent respectivement 60-70 × 10 et 18-25 × 4,5-5 µ; celles-ci, régulièrement triseptées, sont de teinte subhyaline à jaunâtre pâle.

Tiges sèches de *Phragmites communis* Trin., étang de Trivaux dans le bois de Meudon près Paris (Seine), 26 mai 1946.

Diamètre des périthèces : 130-180 µ. Les asques et ascospores (celles-ci subhyalines et régulièrement triseptées) mesurent respectivement 65-80 × 12-15 et 18-21 × 5-6 µ.

Pédoncules de l'inflorescence de *Phragmites communis* Trin., bords du Loing à Nargis (Loiret), 10 juin 1946.

Diamètre des périthèces : 120-200 µ; les asques et ascospores mesurent respectivement 55-70 × 12-14 et 18-21 × 5-6 µ.

Leptosphaeria galiorum Sacc. sur tiges sèches de :

Picris hieracioides L., friche sèche à Thiverval près Grignon (Seine-et-Oise), 21 juillet 1946.

Dimensions des asques: 90-135 × 13-16 µ, et des ascospores: 16-26 × 6-9 µ.

Verbascum thapsus L., à la Côte aux Buis dans le parc de Grignon (Seine-et-Oise), 24 avril 1946.

Diamètre des périthèces : 250-400 µ. Dimensions des asques: 95-140 × 13-16 µ, et des ascospores : 18-26 × 5-8 µ.

Sur tous les échantillons, l'espèce se laisse aisément caractériser par ses asques atténués à la base en un long et grêle pédicelle, par ses ascospores obliquement obtuses aux deux extrémités, constamment triseptées, un peu resserrées au niveau de chaque cloison, souvent pourvues d'une grosse goutte centrale dans chaque loge quand elles sont jeunes, de teinte brun olivâtre foncé à brun fuligineux à maturité, enfin par les paraphyses bien visibles.

Leptosphaeria grignonnensis nov. spec. (5) sur rameaux secs

---

(5) **Leptosphaeria grignonnensis nov. spec.**
Peritheciis sparsis, epidermide tectis, dein erumpentibus, apice poro pertusis, atris, glabris, depresso-globosis vel globosis seu subquadrangularibus, menbrana 20-25 µ crassa, 300-550 × 225-450 µ; ascis clavatis, breve stipitatis, octosporis, distichis, 80-130 × 10-16 µ; sporidiis distichis, oblongo-vel ellipsoideo-fusoideis, utrinque subob-

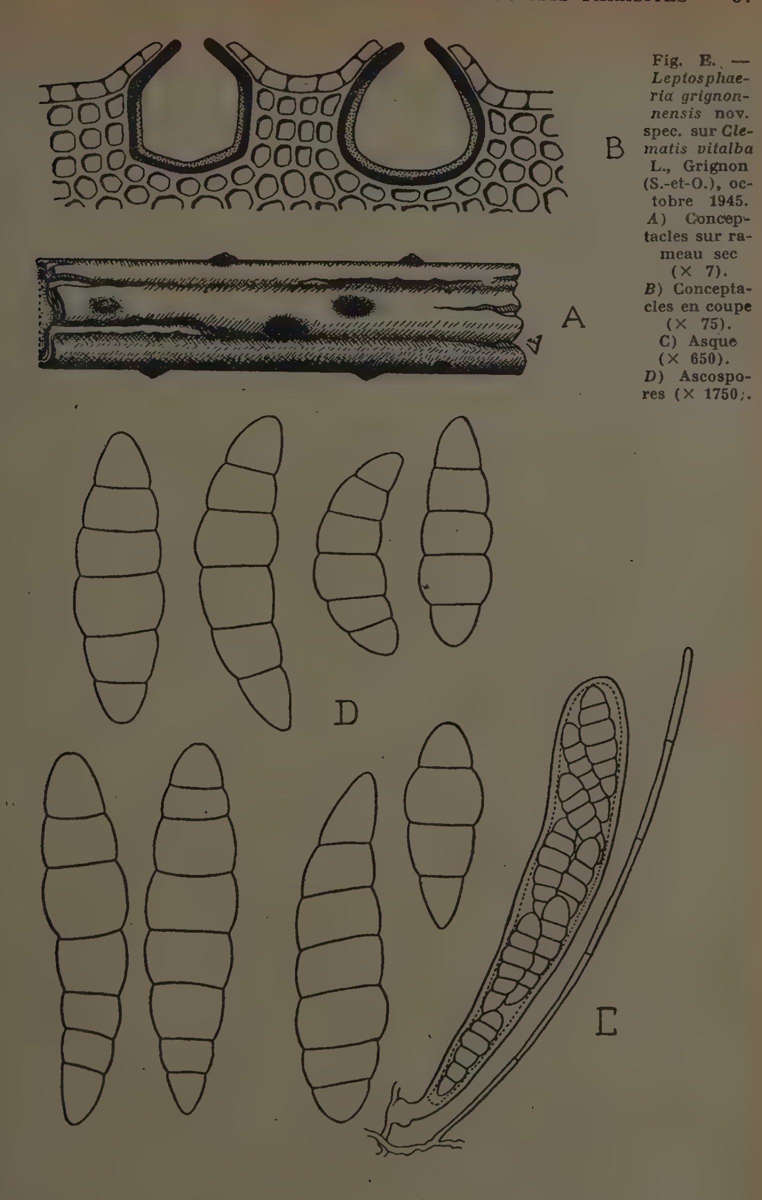


Fig. E. — *Leptosphaeria grignonnensis* nov. spec. sur *Clematis vitalba* L., Grignon (S.-et-O.), octobre 1945. *A*) Conceptacles sur rameau sec (× 7). *B*) Conceptacles en coupe (× 75). C) Asque (× 650). *D*) Ascospores (× 1750).

de *Clematis vitalba* L., parc de Grignon (Seine-et-Oise), octobre 1945 (fig. E).

Par ses asques mesurant 80-130 × 10-16 μ et par ses spores mesurant *20-26* (17-30) × *6-8* (5-9) μ, pourvues de *5* (3-7) cloisons (9 % de spores à 3 cloisons, 23 % de spores à 4 cloisons, 60 % de spores à 5 cloisons, 7 % de spores à 6 cloisons, 1 % de spores à 7 cloisons), notre champignon s'isole bien des autres espèces connues du même genre.

Leptosphaeria genistae Oud. nov. var. *microspora* (6) sur tiges sèches de *Genista tinctoria* L., Nargis près Château-Landon (Loiret), 10 juin 1946.

A cette espèce, observée seulement à ce jour sur les gousses de *Genista anglica* en Hollande et pour laquelle l'auteur fait état de spores tricellulaires mesurant 14-19 × 4 2/3 μ, nous pensons pouvoir rapporter notre échantillon, ainsi caractérisé :

Périthèces mesurant 200-250 μ en diamètre; asques cylindriques, distinctement atténués à la base et mesurant 60-80 × 7-9 μ; ascospores en forme de tonnelet, d'un brun assez soutenu, 10-13 × 4,5-5,5 μ, à 1-3 cloisons (2 % des spores à 1 cloison, 78 % à 2 cloisons, 20 % à 3 cloisons), à loge médiane un peu épaissie, subobtuses aux deux extrémités.

Leptosphaeria sequana nov. spec. (7) sur gaines sèches de *Phleum boehmeri* Wibel, environs de Mantes (Seine-et-Oise), 4 juin 1945 (fig. F).

Leptosphaeria sylvatica Pass. sur chaumes, rachis et gaines

---

tusis vel acutiusculis, rectis vel leniter curvulis, primum 3-, demum 5- (raro 4-, 6- vel 7-) septatis, ultima septa interdum obliqua, ad septum medium constrictis, ad septa altera constrictulis, cellula tertia (raro quarta) paulo crassiore, castaneo-brunneis, 17-30 (plerumque 20-26) × 5-9 (plerumque 6-8) μ.

Hab. in sarmentis siccis Clematidis vitalbae, Grignon (Seine-et-Oise), *Gallia septentrionalis.*

(6) **Leptosphaeria genistae** Oud. nov. var. **microspora.**

Peritheciis 200-250 μ diam.; ascis 60-80 × 7-9 μ; sporidiis brunneis, 1-3 septatis, 10-13 × 4,5-5,5 μ.

Hab. in caulis siccis Genistae tinctoriae, *Gallia septentrionalis.*

(7) **Leptosphaeria sequana** nov. spec.

Peritheciis sparsis, epidermide tectis, dein erumpenti-superficialibus, globosis, breve papillatis, atris, glabris, 190-320 μ diam., ascis cylindraceo-clavatis, breve stipitatis, octosporis, 150-275 × 21-29 μ, filiformi-paraphysatis; sporidiis distichis, elongato-ellipsoideis vel cylindraceis, rectis vel leniter curvulis, utrinque subobtusis, ad septa constrictulis, 4 (rarissime 3)-septatis, flavidulis, 30-38 × 10-15 μ.

Hab. in vaginis siccis Phlei boehmerii *prope* Mantes, *Gallia septentrionalis.*

sèches de *Brachypodium sylvaticum* R. et S., Grignon (Seine-et-Oise), 9 octobre 1946.

Diamètre des conceptacles : 225-300 µ. Les asques, sessiles ou très brièvement pédicellés, mesurent 75-100×10-12 µ; les ascospores, de teinte jaunâtre, en forme de fuseau droit ou un peu arqué, mesurent 21-27 × 4-4,5 µ et se laissent caractériser par le mode de cloisonnement (6 à 7 cloisons à maturité), par l'inégalité des loges (les 2e, 3e et parfois 4e loges étant deux fois plus courtes que les autres) et par l'épaississement fréquent de la 4e ou de la 5e loge.

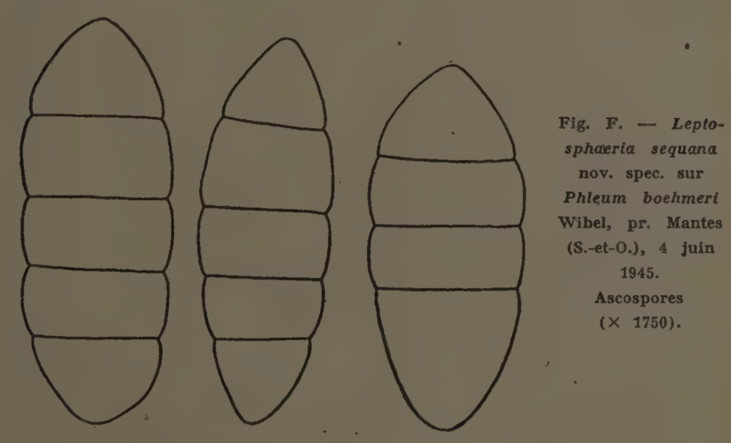


Fig. F. — *Leptosphaeria sequana* nov. spec. sur *Phleum boehmeri* Wibel, pr. Mantes (S.-et-O.), 4 juin 1945. Ascospores (× 1750).

Leptosphaeria ogilviensis (B. et Br.) Ces. et de Not. sur tiges sèches de *Senecio jacobaea* L., Thiron (Eure-et-Loir), sept. 1945.

L'échantillon, encore jeune et dont seuls quelques asques sont parvenus à maturité complète, présente les caractéristiques morphologiques suivantes :

Diamètre des périthèces : 160-240 µ; dimensions des asques : 60-110 × 8-12 µ; les spores, pourvues de 5 (rarement 3) cloisons, mesurent 30-50 × 3-5 µ.

Leptosphaeria pratensis Sacc. et Briard sur tiges sèches de *Medicago sativa* L., Chavenay et Grignon (Seine-et-Oise), 4 février 1945 et 25 juin 1946.

Sur les premier et second échantillons, les dimensions sont respectivement : pour les conceptacles 200-250 et 170-280 µ en

diamètre, pour les asques 90-95 × 8-10 et 80-120 × 8-10 μ, pour les ascospores (régulièrement triseptées et de teinte jaunâtre pâle) *23-28* (22-29) × 4,5-6 μ (moyenne : *25-7* × *5,2* μ) et 19-27 × 4,5-5,5 μ.

Leptosphaeria vitalbae Niessl sur rameaux secs de *Clematis vitalba* L., Grignon (Seine-et-Oise), octobre 1945 et octobre 1946.

Dimensions des asques : 100-170 × 16-20 μ. Les ascospores, qui mesurent 30-45 × 6-9 μ, sont pourvues de 7 à 9 cloisons; de teinte vert olive sombre, elles montrent la 3e ou la 4e loge assez nettement renflée.

Leptosphaeriopsis acuminata (Sow.) Berl. sur tiges sèches de :

Cirsium palustre Scop., Barneville (Manche), 9 juillet 1946.

Dimensions des asques : 150-200 × 9-11 μ; les ascospores, pourvues de 11 à 15 cloisons (avec la 2e loge nettement saillante), mesurent 70-80 × 2,5-3 μ.

Carduus sp. ou *Cirsium* sp., Grignon (Seine-et-Oise), mai 1946.

Diamètre des périthèces: 300-480 μ. Dimensions des asques : 150-200 × 12-15 μ. Les ascospores, de teinte mielleuse, souvent arquées, sont pourvues de 10 à 17 cloisons (avec la 2e loge nettement renflée) et mesurent 58-75 × 3-4 μ.

Lophodermium arundinaceum (Schrad.) Chev. sur feuilles sèches de *Brachypodium pinnatum* P. B., parc de Grignon (Seine-et-Oise), 30 avril 1946.

Dimensions des périthèces : 480-640 × 250-400 μ; les asques et ascospores mesurent respectivement 70-85 × 7-8 et 40-65 × 1,5-2 μ.

Ophiobolus acuminatus (Sow.) Duby sur tiges sèches de Composée (*Carduus-Cirsium*), parc de Grignon (S.-et-O.), 15 avril 1945 et 12 avril 1946.

Diamètre des périthèces : 350-600 μ; dimensions des asques: 100-200 × 9-12 μ; dimensions des ascospores : 120-125 × 3 μ.

Physalospora festucae (Lib.) Sacc. sur feuilles sèches de *Festuca arenaria* Osb., dunes sableuses littorales à Carteret (Manche), 4 juillet 1946.

Asques non vus; spores hyalines, entières, mesurant 18-29 × 7-10 μ.

Pleospora herbarum (Pers.) Rabh. sur feuilles et tiges sèches de :

Anthyllis vulneraria L., falaise à Carteret (Manche), 9 juillet 1946.

Diamètre des périthèces : 200-300 μ. Dimensions des asques : 80-95 × 24-27 μ. Les ascospores, de teinte brun verdâtre, pourvues de 6 à 7 cloisons transversales et de 1 à 2 cloisons longitudinales, mesurent 28-35 × 12-16 μ.

Centranthus ruber DC., Carteret (Manche), 4 juillet 1946.

Dimensions des asques : 100-130 × 20-26 μ, et des ascospores (6 à 7 cloisons transversales, 1 à 2 cloisons longitudinales) : 28-45 × 13-17 μ.

Daucus carota L., falaise à Carteret (Manche), 4 juillet 1946.

Les asques et ascospores (celles-ci munies de 6 à 7 cloisons transversales et de 1 à 2 cloisons longitudinales) mesurent respectivement 130-150 × 20-25 et 26-34 × 13-15 μ.

Euphorbia paralias L., massif de dunes de Saint-Quentin-en-Tourmont (Somme), 28 mai 1935.

Dimensions des périthèces : 275-325 × 270-300 μ, et des asques : 100-120 × 17-24 μ; les ascospores, de teinte fauve brunâtre à brun parfois assez foncé, mesurent 18-36 × 8-16 μ et sont pourvues de 7 cloisons transversales.

Festuca ovina L., dans l'*Ammophiletum* de Brighton près Cayeux-sur-Mer (Somme), 21 juillet 1935.

Dimensions des asques : 90-110 × 20-28 μ; les ascospores, de teinte brun jaunâtre et 7-septées à complet développement, mesurent 24-34 × 10-16 μ.

Foeniculum vulgare Gaertn., Agon (Manche), 12 juillet 1946.

Diamètre des périthèces : 300-375 μ. Dimensions des asques : 90-130 × 25-32 μ, et des ascospores : 26-36 × 11-14 μ; celles-ci, de teinte olivacée, sont munies de 6 à 7 cloisons transversales et de 1 à 2 cloisons longitudinales.

Iris sp., Agon (Manche), 12 juillet 1946.

Dimensions des asques : 90-110 × 20-23 μ, et des ascospores (6-7 septées) : 23-30 × 10-13 μ.

Iris cultivé, Meudon près Paris (Seine), 26 février 1945.

Diamètre des périthèces : 280-450 μ. Les asques et ascospores (celles-ci de teinte brun sombre, pourvues de 5-6 et surtout 7 cloisons transversales et de 1, plus souvent 2 cloisons longitu-

dinales) mesurent respectivement 120-160 × 23-28 et 28-34 × 12-15 μ.

Koeleria albescens DC., dunes sableuses littorales à Carteret (Manche), 4 juillet 1946.

Les asques ont pour dimensions 100-120 × 23-28 μ; les ascospores, qui portent 6 à 7 cloisons transversales et 1 à 2 cloisons longitudinales, mesurent 30-40 × 13-16 μ.

Malva sp., Agon (Manche), 12 juillet 1946.

Diamètre des périthèces : 320-400 μ. Les asques et ascospores (celles-ci munies de 5 à 7 cloisons transversales et de 1 à 2 cloisons longitudinales) mesurent respectivement 105-120 × 23-26 et 30-40 × 13-17 μ.

Scleropoa loliacea Gren. et Godr., dunes sableuses littorales à Carteret (Manche), 4 juillet 1946.

Diamètre des conceptacles : 200-250 μ. Les ascospores mesurent 20-26 × 10-11 μ et possèdent 1 cloison longitudinale et de 5 à 7 cloisons transversales.

Scleropoa loliacea Gren. et Godr., Cayeux-sur-Mer (Somme), 14 août 1931.

Dimensions des périthèces : 250-300 × 230-250 μ, et des asques : 110-135 × 25-30 μ; les ascospores, de teinte jaune brunâtre et 7-septées à maturité, mesurent 26-32 × 12-15 μ.

Seseli sp., Nargis près Château-Landon (Loiret), 10 juin 1946.

Diamètre des périthèces: 250-350 μ. Dimensions des asques: 85-110 × 26-31 μ. Les ascospores, de teinte brun châtain, pourvues de 5 et plus souvent 7 cloisons transversales et de 1 à 2 cloisons longitudinales, mesurent 26-37 × 10-16 μ.

Pleospora vulgaris Niessl sur tiges sèches d'*Achillea millefolium* L., talus herbeux sec à Grignon (Seine-et-Oise), 8 mai 1944.

Les périthèces, sous-épidermiques, à surface fibrilleuse, mesurent 200-250 μ en diamètre; dimensions des asques : 90-110 × 10-15 μ. Les ascospores, de teinte jaune miel, sont pourvues à maturité de 5 cloisons transversales, les loges intermédiaires montrant souvent une cloison longitudinale dont sont constamment dépourvues les deux loges extrêmes; elles mesurent 18-23 × 8-10 μ.

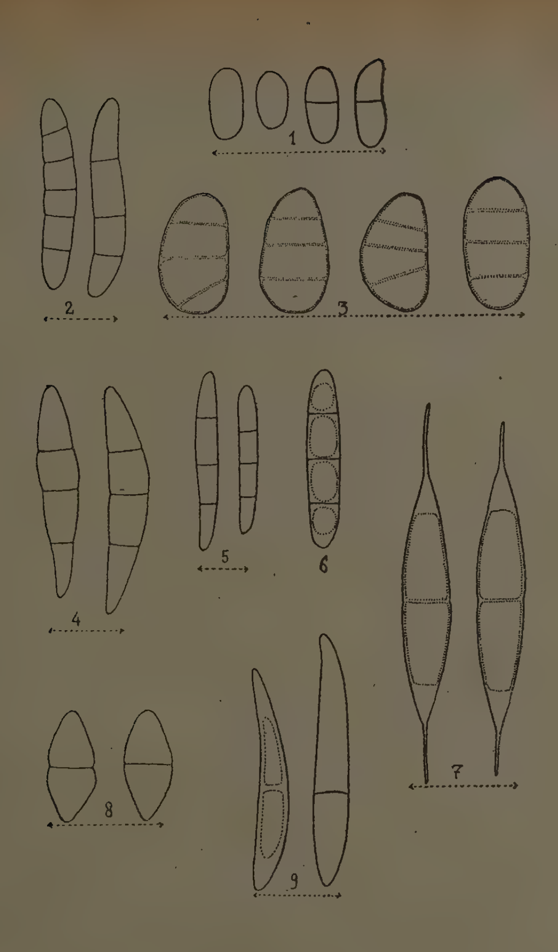


Fig. G :

1) *Ascochyta dipsaci* Bubak.
2) *Hendersonia arundinacea* (Desm.) Sacc.
3) *Hendersonia arundinis* (Lib.) Sacc. nov. var. *maritima.*
4) *Hendersonia sylvatica* Fautr.
5) *Septoria melicae* Pass.
6) *Stagonospora graminella* Sacc.
7) *Ceriospora xantha* Sacc.
8) *Didymosphoeria minuta* Niessl.
9) *Hypoderma virgultorum* DC.

Champignons du Jura

Par Georges METROD (Champagnole)

(Pl. color. I)

■

1. *Ripartites Tricholoma* (Fries ex Albertini et Schweinitz) Karst. var. *helomorpha* (Fries).

En troupes ou disséminé dans les bois de Conifères, à terre, dans les aiguilles ou dans les mousses; automne; récolté tous les mois.

Chapeau peu charnu, d'abord convexe à marge enroulée et pubescente mais non ciliée; puis étalé et généralement déprimé, demeurant rarement plan ou gibbeux; d'aspect cireux, subvisqueux, blanchâtre sale à ocracé pâle, parfois subzoné; pellicule à peine séparable au bord; 2-5 centimètres de diamètre.

Pied confluent, évasé au sommet, égal ou épaissi ou aminci à la base, plein, se creusant parfois, tenace, 25-35×2-6 millimètres; ocracé pâle, à reflets rosés ou violacés; écailleux au sommet; base laineuse agglomérant les aiguilles.

Lamelles inégales, serrées, étroites, minces, séparables, arquées-décurrentes; blanchâtres puis café au lait ou ocracées, souvent à reflet violacé.

Chair ocracée lorsqu'elle est imbue, blanchissant en séchant, inodore, saveur un peu terreuse.

Sporée ocracé sale à reflet verdâtre.

Pas de revêtement piléique différencié. Trame des lamelles régulière formée d'hyphes de 10 μ de largeur. Hyphes superficielles du pied bouclées. Hyphes excrétrices dans les lamelles et dans la chair.

Basides claviformes, 25-35 μ, à 4 stérigmates.

Spore hyaline, petite, arrondie et subpolyédrique, 5-5,5 × 4-4,5 μ, épineuse.

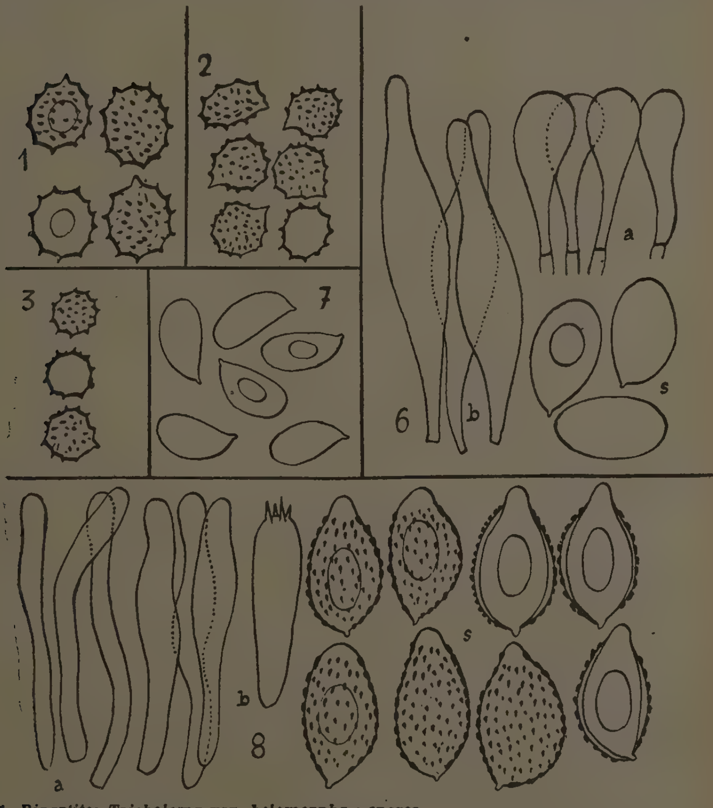
Observations :

Je n'ai jamais rencontré dans les sapinières de la région la forme typique du *R. Tricholoma*, ciliée au bord, tandis que la forme non ciliée est très commune. Elle paraît parfaitement stable

et mérite d'être considérée comme une bonne variété. Je lui donne le nom d'*helomorpha* bien que les descriptions de Fries et de Lange mentionnent le chapeau gibbeux, ce qui n'arrive que rarement dans les récoltes que j'ai observées.

2. *R. Tricholoma* var. *pumila*.

Je rencontre fréquemment dans l'humus de conifères, en petites troupes, une forme naine dont le chapeau atteint au plus



1. *Ripartites Tricholoma* var. *helomorpha* : spores.
2. *Ripartites Tricholoma* var. *pumila* : spores.
3. *Ripartites albido-incarnatus* (Britz.) : spores.
6. *Agrocybe pusiola* (Fries). — *a*) Revêtement piléique; *b*) Cystides marginales et faciales; *s*) Spores.
7. *Panus ramosus* Métrod : spores.
8. *Hebeloma edurum* Métrod. — *a*) Cellules marginales; *b*) Baside; *s*) Spores.

un centimètre de diamètre, le pied 15 × 1 millimètre et dont les spores sont nettement plus petites, 3,5-4 × 3-3,5 μ, à épines plus courtes.

3. *R. albido-incarnatus* (Britzelmayr).

En petites troupes dans les aiguilles d'épicéas; parfois connés à la base; octobre 1945.

Chapeau charnu, convexe, 2-4 centimètres de diamètre; surface mate, finement tomenteuse, jaune orangé à incarnat très pâle (Séguy : entre 190 et 200); marginelle enroulée et blanche; pellicule à peine séparable au bord.

Pied confluent, charnu, courbé, atténué de haut en bas, finement furfuracé surtout au sommet, concolore; 25-35 × 3-6 millimètres.

Lamelles inégales, séparables, serrées, étroites, adnées-émarginées-subdécurrentes; incarnates puis café au lait.

Chair molle, tendre; blanchâtre à jaune orangé pâle, plus foncée sur le pourtour du pied; inodore, saveur un peu terreuse. Réaction chimique nulle avec la potasse, le gaiac, le perchlorure de fer et le pyramidon.

Sporée ocracé sale.

Trame des lamelles régulière formée d'hyphes de 10 μ de diamètre et contenant des hyphes excrétrices. Trame piléique à hyphes plus grêles et emmêlées. Hyphes superficielles du pied bouclées.

Basides claviformes, 25 × 5 μ, tétrasporiques.

Spore globuleuse-subpolyédrique, 3,5-4 × 2,7-3,2 μ, finement épineuse.

Observations :

Dans les *Ic. Sel. Fung*, p. 129, Konrad et Maublanc notent que les *Inocybe albido-incarnata* et *farcta* (Britz.) rentrent certainement dans le genre *Ripartites*, mais ne sont probablement que des formes du *R. Tricholoma*. La description sommaire de Britzelmayr : « Chapeau 3 centimètres, blanchâtre puis crème incarnat; pied 5 à 6 centimètres, inégal ou aminci en bas, plein; lamelles décurrentes, serrées, blanc incarnat; spores très petites, 3-4 μ, rondes ou presque rondes », convient parfaitement à ma plante. Sa place est dans le genre *Ripartites* à cause de sa sporée ocracé sale, de ses spores globuleuses-subpolyédriques et épineuses, mais elle est bien différente du *R. Tricholoma*.

4. *Pluteus luteomarginatus* Rolland *f. gracilis.*

Récolté un individu sur une souche d'une forêt de Conifères.

Chapeau peu charnu, campanulé, subumboné, 2 centimètres de diamètre; d'un beau jaune d'or et hérissé d'un tomentum brun plus dense au centre qu'au bord.

Pied long et grêle, 6 × 0,3 centimètres, s'épaississant régulièrement de haut en bas, séparable, fistuleux; glabre, jaune paille, finement strié; fixé au bois par un tomentum blanc.

Lamelles inégales, minces, serrées, ventrues, libres; blanches puis rose pâle; arête jaune.

Chair blanche, inodore et insipide.

Sporée rose.

Revêtement piléique fibrilleux dont les hyphes couchées émettent des touffes de poils fusiformes, unicellulaires, très grands, 60-200 × 16-30 μ, bruns.

Basides claviformes, 30 × 7 μ, tétrasporiques.

Arête des lamelles pourvues de grosses cellules généralement claviformes subglobuleuses, 40-60 × 18-30 μ; cystides faciales fusiformes, obtuses, à paroi mince, 60-70 × 16-22 μ.

Spore subglobuleuse, 6,5-7,5 × 5-6 μ, lisse, avec une grosse goutte.

Observations :

Le *Pluteus luteo-marginatus*, tel qu'il a été décrit par Rolland (*Bul. Soc. My. Fr.*, 1889, p. 167; Bigeard et Guillemin, t. II, p. 170), est un Agaric robuste et trapu, mesurant 8 centimètres de diamètre, à pied plein de longueur égale au diamètre piléique. Mon champignon, de port bien différent, possède un chapeau présentant les mêmes caractères : jaune d'or recouvert d'un tomentum brun et ses lamelles sont aussi bordées de jaune. On ne peut donc que le considérer comme une forme grêle du *Pluteus luteomarginatus* Rolland.

5. *Tricholomopsis Flammula* nov. sp.

Le 2 octobre 1944, sur un bois dans le chantier d'une scierie; le 2 septembre 1945, en pleine forêt, sur morceau de bois.

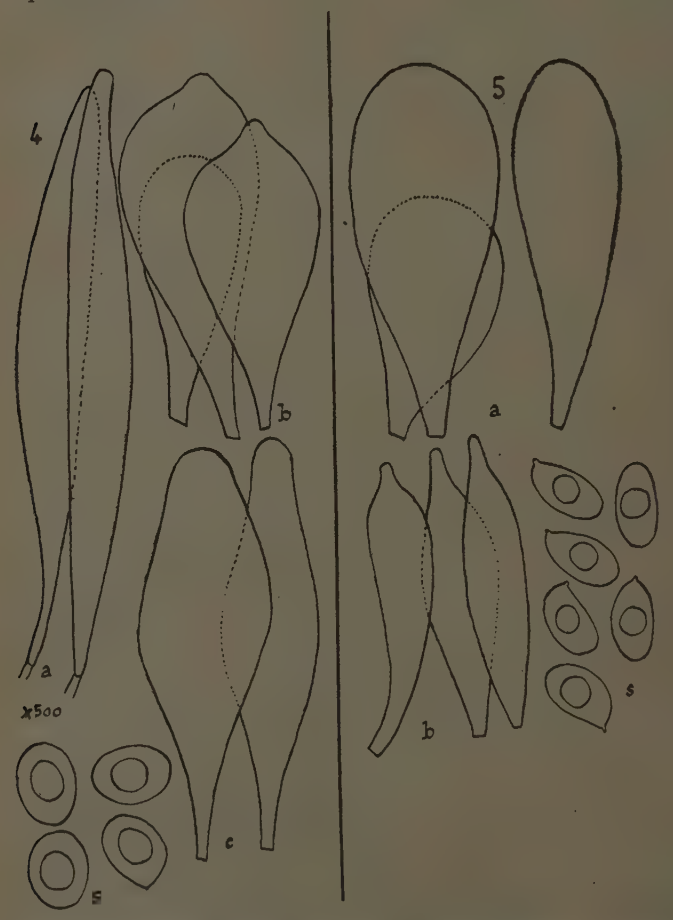
Chapeau convexe à marge enroulée et pubescente, 15-22 millimètres de diamètre, orné de petites mèches rouge violacé sur un fond jaune sulfurin.

Pied confluent, courbé, plein, glabre, 35-40 × 2-3 millimètres, jaune sulfurin.

Lamelles inégales, peu serrées, assez étroites, sinuées, jaune d'or; arête blanche et fimbriée.

Chair jaune.

Sporée blanche.



4. *Pluteus luteomarginatus* Rolland f. *gracilis*. — *a*) Poils piléiques; *b*) Cheilocystides; *c*) Pleurocystides; *s*) Spores.

5. *Tricholomopsis Flammula* Métrod. — *a*) Cellules marginales; *b*) Cystides faciales; *s*) Spores.

Squames piléiques formées d'hyphes à terminaisons claviformes, mesurant 50-80 × 10-13 μ, brunes. Trame des lamelles régulière, à hyphes de 4 μ de diamètre, bouclées.

Basides longuement claviformes, 30-35 × 5-6 μ, tétrasporiques; quelques-unes bisporiques.

Arête des lamelles stérile, formée de grosses cellules claviformes, 35-60 × 15-25 μ.

Cystides faciales claviformes, ou ventrues et atténuées au sommet en un bec court, 40-50 × 8-12 μ, à contenu homogène et réfringent; se colorant intensément au bleu coton et au bleu de crésyl.

Spore elliptique, 6,7-7,8 × 3,7-4,7 μ, lisse, contenant une grosse goutte huileuse.

Observations :

Ce champignon épixyle a l'aspect d'un *Flammula*, mais sa sporée est blanche. Par sa couleur vive, ses lamelles jaunes à arête fimbriée, ses grandes cellules marginales, il doit prendre place dans le genre *Tricholomopsis* Singer auprès des *T. rutilans*, *albofimbriatum* et *decorum;* mais il s'en éloigne par ses spores elliptiques et non rondes, et par la présence de cystides faciales bien différentes des poils marginaux; ces cystides ont quelques ressemblances avec celles des *Flammula* et des *Nematoloma*, mais ne présentent pas d'inclusion.

6. *Agrocybe pusiola* (Fries).

Fixé par des rhizoïdes à la base des tiges de graminées dans un pré fumé.

Chapeau mince, convexe plan, 8-10 millimètres de diamètre, lisse, citrin pâle (jaune de Naples); tenace.

Pied confluent, long, 30 × 1 millimètre, flexueux, cartilagineux, épaissi à la base, étroitement fistuleux, concolore.

Lamelles inégales, serrées, étroites, adnées; gris violacé puis brunes.

Chair blanchâtre, odeur de farine.

Sporée brune.

Revêtement piléique hyméniforme formé de cellules claviformes mesurant 20-25 × 6-10 μ. Trame des lamelles emmêlée. Hyphes superficielles du pied bouclées.

Basides longuement claviformes, 30-35 × 6 μ, tétrasporiques.

Cystides marginales et faciales fusiformes, mesurant 40-60 μ

de longueur, 9-10 μ de largeur au ventre, à sommet obtus, émergeant de 25-30 μ.

Spore brun pâle, elliptique, 8-8,5 × 4-5 μ, lisse, uniguttulée.

Observations :

Cette récolte est bien conforme aux descriptions du *Naucoria pusiola* de Fries, Quélet, Ricken, mais je n'ai pas observé le pore germinatif qui, paraît-il caractérise le genre *Agrocybe*. Ce pore est très visible chez les *Agrocybe semiorbicularis* et *tuberigena*, mais je ne l'ai pas vu non plus chez un *Agrocybe* que j'ai déterminé *vervacti*.

7. *Panus ramosus* nov. sp.

Une troupe très nombreuse dans les aiguilles de conifères, bois du stand à Champagnole; septembre 1944.

Le carpophore présente un pied primaire d'un centimètre de longueur, 2 millimètres de diamètre, plein, cartilagineux, sinueux, poilu et adhérent aux aiguilles, blanchâtre-ocracé pâle; de son sommet irrégulièrement épaissi se détachent 1-2-3 pieds secondaires de 10 × 2 millimètres, renflés à la base, glabres, concolores, supportant chacun un chapeau de 3-10 millimètres de diamètre, mince, coriace, convexe, puis déprimé, ocracé pâle.

Lamelles inégales, minces, étroites, serrées, anastomosées, décurrentes, blanches.

Chair blanche, compacte, tenace.

Sporée blanche.

Trame formée d'hyphes grêles, enchevêtrées, très serrées.

Basides étroitement claviformes, 25 × 3 μ, tétrasporiques.

Spores ovoïde en profil frontal, virguliforme en profil dorsiventral, 4,5-6 × 2,5-3 μ, lisse, uniguttulée, non amyloïde.

Observations :

Ce champignon est remarquable par sa forme extraordinaire. Je le place provisoirement dans le genre *Panus* bien qu'il ne possède pas de cystides.

8. *Hebeloma edurum* nov. sp.

Plus ou moins cespiteux, au pied des Mélèzes ou des Epicéas; automne; souvent récolté mais ne paraît pas commun.

Chapeau très charnu et très dur, d'abord campanulé à marge très enroulée, blanche, souvent cannelée et pubescente; puis hémisphérique ou convexe, 5-7 centimètres; très glutineux, ocracé sale,

brunissant et se craquelant au centre; pellicule gélatineuse et élastique, séparable seulement au bord; pas de cortine.

Pied confluent, robuste; parfois court, épaissi à la base et un peu radicant, 25-35 × 12-17 millimètres; d'autres fois fusiforme avec une longue racine tordue, 90-110 × 10-15 millimètres; plein; recouvert d'écailles dressées, blanches puis ocracées; devenant bistre noirâtre de la base au sommet.

Lamelles inégales, étroites, serrées, d'abord sinuées-adnées, puis arquées-décurrentes à la fin; d'abord incarnates ou blanc rosé, puis café au lait; arête blanche et finement dentée.

Chair très épaisse dure et blanchâtre dans le chapeau, spongieuse et ocracée dans le pied, brunissant de la base au sommet; odeur non raphanoïde, saveur douce puis amarescente.

Sporée brune.

Epicutis de 150-160 μ d'épaisseur, gélifié, contenant des hyphes grêles de 1-1,5 μ d'épaisseur, bouclées et présentant des renflements.

Trame des lamelles régulière.

Arête stérile formé de poils cylindracés, sinueux, 23-33 × 3-4 μ.

Basides cylindriques, 28-32 × 6-7 μ, émergentes, tétrasporiques.

Spore amygdaliforme, présentant un cal au sommet, 8,5-10,5 × 5-6 μ, finement verruqueuse, uniguttulée.

Observations :

Cet Hébélome présente des affinités avec les *H. sacchariolens, spoliatum* et *circinans* par l'absence de cortine et d'odeur de radis, mais ne peut être rapporté à aucune de ces espèces.

NOTA. — Les spores sont au grossissement de 2000 × ; les autres éléments au grossissement de 1000 ×, sauf indication contraire.

A propos des urédosores fimbriés du « Puccinia allii » (DC) Rud.

Par G. KUHNHOLTZ-LORDAT (Montpellier)

Dans notre étude sur la biologie des sores du diplonte chez les Urédinées (1) nous avons reconnu quatre types de sores d'après

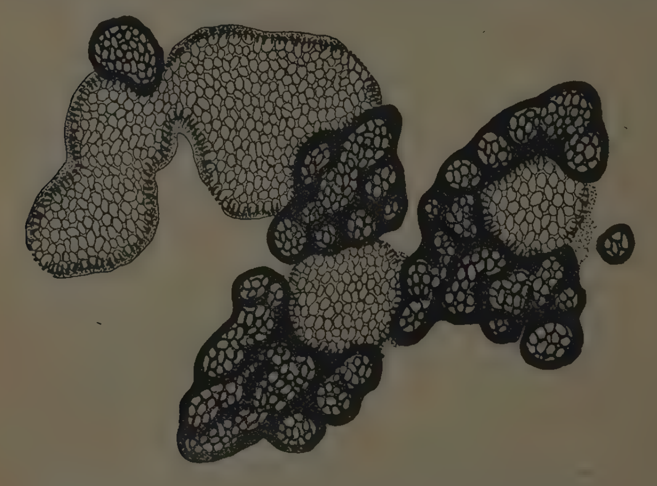


Fig. 1. — Coupe tangentielle du limbe d'*Allium polyanthum* montrant :
1° Les *urédosores* frangés dont trois confluents en haut du croquis. Ils sont bordés d'une frange d'éléments bruns recourbés sur les conidies. On voit par transparence le stroma sous-épidermique (en pointillé) qui déborde les sores. La frange est schématisée par les traits noirs périphériques.
2° Les *téliosores corbiculés* disposés autour des urédosores et généralement confluents par soudure des parois de leur corbeille. En haut et à droite, deux corbeilles isolées. — Gr. 150. — On n'a pas figuré les cellules épidermiques de la matrice recouvrante.

la frange d'éléments (dits « paraphyses ») qui en bordent la périphérie :

(1) *Bull. Soc. Mycol. France*, T. LIX, p. 78-156, 41 fig., 1943.

I. La frange (*fimbria*) est formée de lanières hyalines, isolées les unes des autres (Téliosore de *Phragmidium subcorticium* (Schr.) Wint. *sensu lato*).

II. La frange est formée de lanières plus ou moins brunies et soudées à la base (Urédosore de *Puccinia sonchi* Rob.).

Lorsque les éléments périphériques du Stroma sont entièrement soudés en une petite corbeille (*corbicula*) (2) (fig. 3), deux types sont possibles :

III. La corbeille est faiblement différenciée, longtemps hyaline (Téliosore de *Puccinia centaurea* DC., *scabiosae* Haszl.).

IV. La corbeille est hautement différenciée en éléments jaunâtres à membrane épaisse (Téliosores nombreux appartenant à des espèces et à des genres différents : *Puccinia, Uromyces, Cronartium*...).

L'urédosore de *Puccinia allii* (DC.) Rud. (fig. 1) est serti d'une frange d'éléments hyalins qui brunissent en s'allongeant sans prendre de membrane épaisse; ils demeurent libres jusqu'à la base (fig. 2).

Or, dans *Puccinia sonchi* Rob. nous avons décrit (1) sur *Sonchus maritimus* L. des stromas « sertis d'un anneau d'éléments hyalins à la base, un peu épaissis et légèrement limités de brun au sommet; on en rencontre, suivant les sores, qui sont soudés à la base, sur des parcours variables. Les stromas à téliospores sont sertis d'une corbeille d'éléments épaissis, bruns, courbes, rigides et complètement soudés. La *frange* des urédosores est morphologiquement intermédiaire entre les paraphyses authentiques et les corbeilles de téliosores.

On voit, dès lors, où se situent les urédosores de *Puccinia allii* : entre le type I à frange hyaline d'éléments libres et le type II à frange brunie soudée à la base.

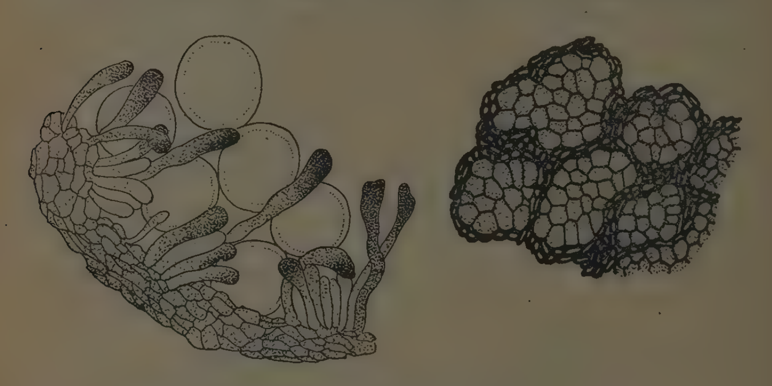
Ainsi s'affirme la continuité morphologique des sores, depuis les plus simples, réduits à un stroma nu jusqu'aux plus complexes munis d'une corbeille : *nudae* → *fimbriatae* → *corbiculatae*.

Il est probable que les urédosores fimbriés sont plus nombreux que ne semblent l'indiquer les ouvrages de systématique, soit que les franges aient été inaperçues (comme dans le cas présent), soit

(2) Ou « *corbula* » en latin plus chatié.
(3) Nous réservons le nom de « paraphyses » aux filaments hyalins répartis sur toute la surface du stroma.

qu'elles aient été reléguées au rang de paraphyses *intra*-stromatiques.

En définitive, les quatre « formes » de « spores » (pour employer le langage des urédinologues) peuvent être munies chacune d'une enveloppe qui leur est propre. Les enveloppes des



***Puccinia allii* sur *Allium polyanthum* :**
A gauche, fig. 2 : Détail de la frange des urédosores. Gr. : 525.
A droite, fig. 3 : Un groupe de cinq corbeilles à téliospores, vu par dessus. Gr. : 150.

formes de l'haplonte sont connues depuis longtemps : c'est la *pycnide* des écidiolispores, ce sont les types plus variés pour les écidiospores (*Caeoma, Peridermium, Roestelia, Æcidium*). La *fimbria* des urédosores et la *corbicula* des téliosores doivent être envisagées, croyons-nous, sous ce même aspect. La confusion de leurs éléments constitutifs (*péri*stromatiques) avec les paraphyses authentiques (*intra*stromatiques) est la raison principale de leur méconnaissance.

Nota. — Les échantillons examinés proviennent de :
Montpellier, Ecole d'Agriculture, 5 avril 1898. V. Ducomet, *Coll.* et *det.*
Montpellier, La Paillade, 31 mai 1896. G. Boyer *Coll.*, V. Ducomet *det.*
Garrigue entre Murviel et Pignan (Hérault), 4 avril 1939, G. K.-L. *Coll.* et *det.*
Dordogne, vignes au Pech-Charmant (Bergerac), 7 avril 1943. G. K.-L. *Coll.* et *det.*

Un nouveau Sporodesmium (Deutéromycètes) parasite du Syntrichia inermis.

Par ANDRÉ RACOVITZA (Bucarest)

■

En décembre 1937, nous avons trouvé près de Nîmes, dans l'étroite vallée du Gardon (département du Gard), un grand nombre de coussinets de *Syntrichia inermis* (Brid.) Bruch., qui croissaient à la base humide des troncs d'arbres. Notre attention fut attirée par la couleur brunâtre qu'offraient certaines tiges de quelques coussinets, qui contrastait avec la couleur verte de la Mousse normale.

Examinant ces tiges, nous avons constaté la présence à la face supérieure et inférieure des feuilles, le long de la nervure, d'un grand nombre de petites sphères noires, représentant les fructifications d'un champignon Deutéromycète de la famille des *Dématiacées-Phaeodictyées-Micronémées* (fig. 1).

Les fructifications de ce champignon se trouvent tant sur les feuilles des tiges mortes, que sur celles basales des tiges vivantes. Ce fait semble démontrer que le développement du champignon a lieu de la base vers le sommet de la tige.

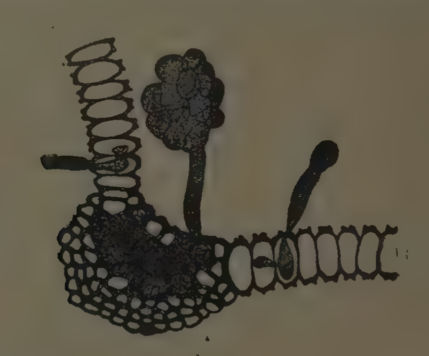
En faisant des coupes transversales et longitudinales dans les tiges et les feuilles, on peut facilement observer le mycélium et son développement dans les tissus de la plante-hôte. Il se présente sous forme de filaments intracellulaires, septés, ramifiés, d'environ 4,5 μ de diamètre, de couleur subhyaline ou brun foncé.

Dans la région rhizoïdale supérieure, certains rhizoïdes sont envahis par le mycélium, qui pénètre ensuite à l'intérieur du parenchyme central de la tige. Ici, les filaments se multiplient et forment un cordon mycélien qui, vers le point végétatif, augmente progressivement de diamètre et devient de couleur de plus en plus foncée. Les cellules de la partie supérieure de la tige, inclusivement celles du point végétatif, deviennent finalement méconnaissables, à cause de la destruction de leur membrane par le mycélium, et sont remplacées par un pseudoparenchyme brun foncé formé par le parasite.

Le cordon mycélien du parenchyme central de la tige attaquée envoie des filaments qui pénètrent dans chaque nervure jusqu'au voisinage de leur sommet. Les cellules de la nervure sont bientôt remplies de filaments, qui émettent à leur tour des ramifications dans les 2-4 premières rangées de cellules du limbe. La pénétration des filaments, de cellule en cellule, a lieu par l'intermédiaire de fins tractus d'environ 1,5 μ de diamètre (fig. 2).

Les fructifications se forment généralement à partir du mycélium qui se trouve dans les cellules du limbe, le long de la nervure. Il semble que le mycélium ne s'étende pas jusqu'à la marge





Sporodesmium Syntrichiae A. Racov.

A gauche : Fig. 1. — Feuilles de *Syntrichia inermis* (Brid.) Bruch. présentant le long de la nervure des conidies de *Sporodesmium Syntrichiae* A. Rac.
A droite : Fig. 2. — Coupe transversale dans une feuille pour montrer la nervure envahie par le mycélium et la formation des conidiophores (× 400).

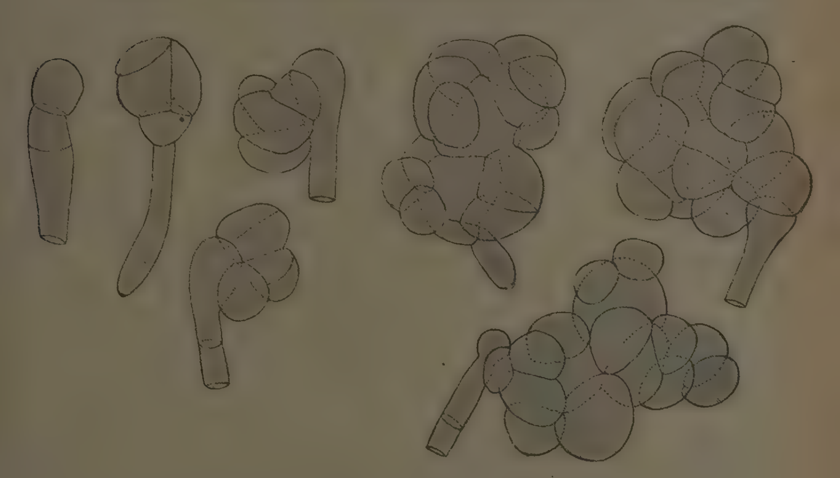
du limbe, d'où cette remarquable localisation des fructifications du parasite.

Les conidiophores sont cylindriques, de 20-60 × 4,5-6 μ, droits ou peu arqués, dressés, simples, généralement isolés ou parfois groupés par deux, continus ou peu cloisonnés, bruns. Chacun d'eux forme une conidie globuleuse-sarciniforme, de 27-54 μ de diamètre, subapicale, d'un brun-noir, fortement étranglée aux cloisons et à épispore lisse. Ces conidies sont composées d'un grand nombre de cellules hémisphériques, de 9-18 μ de diamètre. En coupe, elles offrent un aspect pseudoparenchymateux (fig. 3).

Le mode de formation des conidies est remarquable. Le sommet des jeunes conidiophores est d'abord plus ou moins cylindrique; ensuite, il se dilate de plus en plus et devient claviforme; à la base de ce renflement il se forme généralement une cloison.

Cette cellule terminale dilatée commence à augmenter de volume et à se segmenter plusieurs fois. Chaque nouvelle cellule se dilate beaucoup vers l'extérieur, prenant une forme hémisphérique. Par segmentations et dilatations successives, la conidie augmente de volume et prend une forme irrégulière globuleuse-sarciniforme. Il faut noter que généralement ce processus a lieu latéralement par rapport au sommet des conidiophores, de sorte que les conidies ne sont pas strictement acrogènes (fig. 4).

Préciser la position de ce champignon présente certaines diffi-



***Sporodesmium Syntrichiae* A. Racov.**

A droite : Fig. 3. — Trois conidies mûres (× 800).
A gauche : Fig. 4. — Naissance des conidies au sommet des conidiophores (× 800).

cultés en raison de la forme particulière des conidies et de leur insertion subapicale sur les conidiophores.

Parmi les Macronémées, le genre *Macrosporium* Fr. (incl. le *Mystrosporium* Corda) présente quelques affinités avec notre champignon, mais en diffère par le développement plus important des conidiophores.

Parmi les Micronémées, le genre *Coniothecium* Corda offre des conidies sarciniformes comme celles de notre champignon, mais elles naissent par contre directement sur le mycélium, formant des amas pulvérulents.

Le genre *Stigmella* Lév., maintenu dans cette tribu par beaucoup d'auteurs, présente des *pseudopycnides*, mises en évidence

par Bubàk (1) chez l'espèce type (le *Stigmella dryophila* (Corda) Lindau) ; ces fructifications éloignent beaucoup ce genre des Dématiacées. A la suite de l'étude de deux autres espèces de *Stigmella* (*St. celtidis* Pass. et *St. uleana* Sacc. et Syd.) ce même auteur créa deux nouveaux genres, *Stigmopsis* Bub. et *Piricauda* Bub. . Notons que le premier est caractérisé par des *acervules* et il est classé par Clements et Shear (2) dans les Mélanconiacées, tandis que, d'après les mêmes auteurs, le second en est un synonyme. D'autre part Migula (3) place le genre *Stigmopsis* Bub. près des *Stigmella* Lév. dans les Dématiacées.

Le genre *Sporodesmium* Link emend Sacc. se rapproche sensiblement de notre champignon. Il diffère cependant de l'espèce type (le *S. cellulosum* Sacc.), qui a des conidies ovoïdes-oblongues, régulièrement muriformes et apicales. Ces différences ne nous semblent pas actuellement constituer des caractères importants qui puissent nous permettre de créer un nouveau genre pour cette espèce. En effet, le *Sporodesmium fumosum* Ell. et Ev. et le *Sporodesmium macrosporoides* Ell. et Gall. ont aussi des conidies sarciniformes. Quant à l'insertion des conidies, qui est intermédiaire entre celle acrogène et pleurogène, elle ne nous semble pas constituer un caractère suffisamment important pour délimiter un genre. Aussi croyons-nous préférable de rattacher notre champignon à ce dernier genre, quoique d'après Bubàk (*l. c.*), celui-ci « comprend des champignons très hétérogènes ».

Voici la diagnose latine de notre champignon :

Sporodesmium Syntrichiae A. Rac., sp. n.

Caespitulis effusis, nigris, punctiformibus, superficialibus, amphigenis, in longitudinem nervi « foliorum » dispositis; mycelio copioso, ex hyphis cca. 4,5 µ diam., bruneis vel subhyalinis, septatis, ramosis et intracellularibus formato; conidiophoris cylindraceis, 20-60 × 4,5-6 µ, rectis vel parum curvatis, erectis, simplicibus, sparsis, singulis vel raro 2-fasciculatis, continuis vel pauce septatis, bruneis, apice dilatatis; conidiis irregulariter globoso-sarciniformibus, 27-54 µ diam., subterminalibus, in apice conidiophorum dispositis, singulis, atro-fuscis, multicellularibus, ad septum valde constrictis; cellulis hemisphaericis, 9-18 µ diam., membrana laevi; cellula basali oblique conidiophoro affixa.

Hab. *In foliis vivis vel languidis* Syntrichiae inermis (Brid.) Bruch., *ad truncos, locis humidis, prope Nîmes, in* « vallée du Gardon » (distr. du Gard), *Gallia,* XII, 1937.

---

(1) Bubàk. — In *Ann. Mycologici*, XII, 217 (1914).
(2) Clements et Shear. — The Genera of Fungi, 385 (1931).
(3) Migula. — *Krypt. Fl. v. Deutschl.*, Pilze III, 4, 2, 390-392 (1934).

Les Discomycètes de France
d'après la classification de Boudier

(Quatorzième fascicule)

Par † L.-J. GRELET

■

Division II

DISCOMYCÈTES INOPERCULÉS

Thèques émettant leurs spores non par une ouverture operculée, mais par un simple trou terminal, nommé *foramen,* à bords dressés et alors très visible (foramen marginé) ou à bords rétractés et alors peu apparent (foramen immarginé).

Sous-Division I

INOPERCULES-MARGINES

Champignons dont le réceptacle remonte au bord jusqu'à la hauteur des thèques ou même les dépasse et forme ainsi comme une marge autour de l'hyménium.

Deux sections : les *Charnus* et les *Cartilagineux.*

Tableau des sections

— Réceptacles de consistance charnue ou gélatineuse. . I. *Charnus.*
— Réceptacles de consistance ferme et cartilagineuse. II. *Cartilagineux.*

Section I

CHARNUS

Caractères de la Section. — Réceptacles de consistance céracée ou gélatineuse, stipités ou sessiles, glabres ou velus, toujours superficiels, non incrustés ni érumpants.

Tableau des sous-sections

— Réceptacles stipités, rarement sessiles, en massue allongée ou arrondie .... 1re sous-section : *Clavulés.*

— Réceptacles sessiles, rarement stipités, peu cupulés, épais relativement à leur taille.............. 2e sous-section : *Spissés*.
— Réceptacles ordinairement stipités, cupulés au début, s'aplatissant ensuite .... 3e sous-section : *Cyathulés*.

Sous-section I.

CLAVULES

Caractères de la sous-section. — Réceptacles en forme de massue allongée ou arrondie, presque toujours stipités, à hyménium recouvrant la massue adné au stipe ou séparé de lui par une vallécule plus ou moins marquée.

Cette sous-section comprend *deux* familles :

1° Les *Géoglossacées* et 2° les *Léotiacées*.

Tableau des familles

— Réceptacles toujours stipités, à massue non séparée du pédicule par un sillon ou une vallécule.......... *Géoglossacées*.
— Réceptacles stipités et à massue séparée du pédicule par un petit sillon ou une vallécule ou sessiles et alors dépourvus de vallécule .... *Léotiacées*.

Famille VIII. — Géoglossacées.

Caractères de la famille. — Réceptacles stipités, en massue allongée, plus rarement arrondie, et recouverte par l'hyménium qui n'est pas séparé du pédicule par un sillon ou une vallécule. Thèques assez grandes, à foramen marginé. Paraphyses souvent clavulées au sommet ou diversement contournées. Spores généralement allongées ou oblongues, colorées ou incolores.

Espèces terrestres.

Quatre genres : *Trichoglossum*, *Geoglossum*, *Leptoglossum* et *Microglossum*.

Tableau analytique des genres

1 { — Spores colorées 2
  — Spores incolores 3

2 { — Hyménium présentant des poils raides dépassant les thèques .... *Trichoglossum*.
  — Hyménium sans poils .... *Geoglossum*.

3 { — Spores septées .... *Leptoglossum*.
  — Spores non septées .... *Microglossum*.

Genre **Trichoglossum** Boud.

Caractères du genre. — Réceptacles dressés en forme de

massue allongée ou ovale, ordinairement comprimée, insensiblement atténués en stipe grêle et cylindrique, entièrement noirs, à hyménium garni de poils raides dépassant les thèques. Thèques octospores. Paraphyses septées, légèrement épaissies et plus ou moins courbées au sommet. Spores linéaires-fusiformes, **brunes**, pluriseptées.

Une seule espèce terrestre indiquée en France :

Trichoglossum hirsutum (Pers.) Boud. [431]

Persoon (*Geoglossum*), Comm., p. 37 et Syn. Fung., p. 608.

Espèce entièrement noire, de 3 à 9 centimètres de hauteur. Réceptacle à clavule oblongue-elliptique ou ovale, comprimée et parfois ridée longitudinalement, large de 6 à 12 millimètres, à hyménium sec et poilu. Pédicule plein, cylindrique, ordinairement plus long que la clavule, épais de 2 à 5 millimètres environ, poilu-tomenteux. Thèques claviformes, assez larges, atténuées à la base, octospores, 200-215 μ × 20-25 μ. Paraphyses rameuses ou divisées à la base, brunâtres, septées, légèrement épaissies (6-7 μ) et plus ou moins courbées ou contournées au sommet. Spores linéaires-fusiformes, brunes, lisses, pluriseptées (10-15-septées), mesurant de 100-150 μ×6-8 μ. Poils de l'hyménium, noirs, raides, aigus, non septés, longs de 150 à 300 μ et épais de 6 à 8 μ dans la partie la plus large, très atténués à la base. Poils du pédicule, noirs, très aigus au sommet, mais épaissis et gibbeux à la base, non septés, longs de 85 à 115 μ et épais de 10 μ environ à la base.

Récolté à Savigné, en novembre 1913, sur la pelouse, au bord de la route qui va de Savigné à Chapelle-Bâton, un peu avant d'arriver au village de la Garenne et, en novembre 1918, une forme plus grêle que le type, de 2 1/2 à 5 centimètres de hauteur, à clavule obovale ou subarrondie, mais toujours comprimée, sur une vieille friche, en face du village d'Epinoux.

— Var. *capitatum* Pers. (loc. cit.). — Clavule très courte (de 4 à 6 millimètres), aussi large que longue, brusquement renflée à la base, subconique, ovoïde ou subarrondie, plissée mais non comprimée. Pied grêle, long de 3 à 4 centimètres.

Dans cette variété, qui croît cespiteuse, en petites touffes de 2-3 individus, les caractères microscopiques sont conformes à ceux du type.

Citée par Gillet (Disc. p. 24).

— Var. *Doassansi* Pat. (Patouillard, *Bull. Soc. Myc. Fr.*, T. XXV, p. 129). — Diffère du type par les spores plus petites (85-95 μ × 4-5 μ) et moins septées (ne présentant que 7 cloisons).

Forêt de Gourzy, près des Eaux-Bonnes, Basses-Pyrénées (Doassans).

Genre **Geoglossum** Pers.

Caractères du genre. — Réceptacles dressés, en forme de massue allongée ordinairement comprimée, atténués en stipe grêle, entièrement noirs, à hyménium non pilifère. Thèques octospores. Paraphyses de formes variées selon les espèces : clavulées, courbées, moniliformes (1) ou cirrhoïdes (2). Spores allongées, subclaviformes, *colorées*, septées.

Espèces terrestres.

1. **Geoglossum glutinosum** Pers. [432]

Persoon, Obs. I, p. 11. — Boudier, Icon. Myc., p. 240, pl. 422.

Espèce de 3 à 7 centimètres de hauteur, entièrement d'un noir un peu fuligineux, devenant brun noirâtre en séchant. Réceptacle à clavule comprimée oblongue-lancéolée, obtuse, large de 1/2 à 1 centimètre, déprimée longitudinalement au milieu, plus ou moins distincte du pied. Pied plein, cylindrique ou un peu comprimé, plus long ou plus court que la clavule, finement squamuleux dans la partie supérieure, plus ou moins flexueux. Thèques atténuées à la base, octospores, 180-240 $\mu \times$ 15-20 μ. Paraphyses un peu plus longues que les thèques, incolores ou colorées, septées, renflées en massue le plus souvent piriforme un peu courbée et large au sommet de 6 à 10 μ. Spores allongées, lisses, obtuses mais un peu plus atténuées à une extrémité qu'à l'autre, ordinairement un peu courbées, incolores puis brunes, pleines de gouttelettes et de granulations, 60-105 $\mu \times$ 5-6 μ, présentant à la fin de 3 à 10 cloisons. Squames du pédicule formées de poils courts, agglutinés, obtus, septés-articulés, épais de 5 à 6 μ, parfois branchus.

Nous avons récolté cette espèce, fin novembre 1924, dans le gazon, au bord d'un chemin, dans la traversée du petit bois des Loges, commune de Savigné. Nous l'avons reçue, en décembre 1938, de M. P. Bouchet, provenant des Houillères des Nouillers, aux environs de Loulay (Charente-Maritime). Elle paraît caractérisée surtout par les paraphyses qui sont renflées au sommet en

(1) *Moniliforme.* — En forme de chapelet. Se dit des paraphyses lorsqu'elles sont terminées par une suite d'articles renflés, plus ou moins arrondis, comme des grains de chapelet.

(2) Cirrhoïde. — En forme de vrille. Se dit des paraphyses lorsque leurs extrémités sont terminées en spirale, en forme de vrille ou de tire-bouchon.

clavule piriforme ou arrondie, droite ou plus souvent courbée et qui sont, sur le même sujet, incolores ou brunâtres. Les spores présentent d'abord dans toute leur longueur, et disposées en ligne, des gouttelettes assez grosses, qui se divisent ensuite en gouttelettes plus petites et en granulations; elles sont plus ou moins septées et sur le même sujet peuvent avoir de 3 à 10 cloisons. Par temps sec, le champignon ne paraît pas visqueux, mais il doit l'être par temps humide, car sur les échantillons récoltés nous avons remarqué quelques grains de sable qui y adhéraient. Le pédicule présente des excroissances pileuses qui le font paraître chagriné ou squamuleux.

2. **Geoglossum viscosum** Pers. [433]

Persoon, Comm., p. 39. — Gillet, Disc., p. 25, avec fig. — Saccardo, Syll. VIII, p. 43. — Massee, Brit. Fung. Fl. IV, p. 490.

Espèce noire de 3 à 5 centimètres de hauteur. Réceptacle à clavule subcylindrique ou fusiforme, obtuse, non comprimée, visqueuse, à peine distincte du pied. Pied plein, cylindrique, visqueux, ordinairement plus long que la clavule, brunâtre ou noir olivacé à la base. Thèques claviformes, longuement atténuées dans la partie inférieure, octospores. Paraphyses septées, linéaires, épaisses de 2 μ environ, légèrement brunâtres, brusquement épaissies au sommet en clavule ordinairement arrondie et large de 6 à 10 μ. Spores linéaires, obtuses, triseptées et brunâtres à la maturité, 70-90 μ × 5-6 μ (Massee).

Automne. Sur les pelouses montueuses et dans les hêtraies. Diffère de *Geoglossum glutinosum*, dont il n'est peut-être pas spécifiquement distinct, par la clavule non comprimée et par les paraphyses brusquement épaissies au sommet.

3. **Geoglossum ophioglossoides** (Linn.) Sacc. [434]

Linné (*Clavaria*), Sp. Plant. II, p. 1652. — Saccardo (*Geoglossum*), Syll. VIII, p. 43. — Boudier, Icon. Myc., p. 241, pl. 423. Syn. *Geoglossum glabrum* Pers., Obs. II, p. 61.

Espèce de 3 à 8 centimètres de hauteur, entièrement noire, non visqueuse. Réceptacle à clavule lancéolée, déprimée longitudinalement au milieu, large de 5 à 12 millimètres, à peine distincte du pied. Pied plein, subcylindrique, de même longueur ou plus long que la clavule, épais de 2 à 3 millimètres, parfois un peu courbé, glabre ou finement granulé dans la partie supérieure. Thèques

claviformes, atténuées à la base, octospores, 200-225 μ × 20-22 μ. Paraphyses brunâtres, septées, ordinairement droites, épaissies et divisées dans la partie supérieure en articles moniliformes avec le dernier ovoïde, mais quelquefois aussi à articles supérieurs plus allongés moins moniliformes, un peu flexueuses et même tout à fait courbées au sommet. Spores allongées, lisses, obtuses, mais plus épaisses à une extrémité qu'à l'autre, incolores au début puis brun olive, granuleuses intérieurement, présentant 7 cloisons à la maturité, 60-80 μ × 6-7 μ.

Nous avons récolté cette espèce, en novembre 1913, sur la pelouse au bord de la route de Charroux à Epanvilliers, en face de La Brousse, commune de Savigné et, en novembre 1918, sur une vieille friche, en face du village d'Epinoux, non loin du bourg de Savigné. Nous l'avons reçue, fin novembre 1937, de M. P. Bouchet, provenant des bois d'Archingeay (Charente-Maritime) et, en octobre 1938 de M. Marcel Josserand, provenant de La Tour de Salvagny (Rhône).

4. Geoglossum difforme Fr. [435]

Fries, Obs. I, p. 159. — Gillet, Disc., p. 25 avec fig. — Phillips, Brit. Disc., p. 35. — Saccardo, Syll. VIII, p. 44. — Massee, Brit. Fung. Fl. IV, p. 492.

Espèce de 3 à 8 centimètres de hauteur, entièrement noire, glabre, légèrement visqueuse par temps humide. — Réceptacle à clavule distincte du pied, comprimée, obtuse ou tronquée au sommet, large de 1 centimètre environ, souvent difforme, irrégulière. Pied subcylindrique, lisse, plus court que la clavule ou l'égalant. Thèques cylindriques-claviformes, octospores. Paraphyses grêles, septées, brunâtres, flexueuses, contournées, mais non épaissies au sommet. Spores allongées, lisses, obtuses mais un peu plus épaisses à une extrémité qu'à l'autre, droites ou légèrement courbées, brunes et présentant 7 cloisons à la maturité, 90-110 μ × 6-7 μ.

En automne, sur les pelouses. Rare.

5. Geoglossum Barlae Boud. [436]

Boudier, Bull. Soc. Myc. Fr., Tome IV, p. 76, pl. XVI, fig. 1 et Icon. Myc., p. 242, pl. 424.

Espèce de 3 à 5 centimètres de hauteur, noire, glabre, non visqueuse. — Réceptacle à clavule d'abord lancéolée, puis élargie et déprimée longitudinalement, obtuse ou tronquée au sommet, dis-

tincte du pied. Pied noir-fuligineux, plus court que la clavule, un peu flexueux. Thèques claviformes, assez brièvement atténuées à la base, octospores, 160-250 μ × 20-22 μ. Paraphyses légèrement fuligineuses, septées, épaissies (4-10 μ) au sommet, qui est fortement contourné et plus ou moins cirrhoïde. Spores allongées, lisses, obtuses, mais un peu plus atténuées à une extrémité qu'à l'autre, incolores au début puis fuligineuses, droites ou légèrement courbées, remplies de petites gouttelettes et de granulations, ayant toujours 7 cloisons à la maturité, 65-85 μ × 5-6 μ.

Espèce trouvée à Nice par Barla. Récoltée aussi par Boudier, à Blois, en octobre, sur un talus. Nous l'avons récoltée également, fin novembre 1924, sur un talus, dans la traversée du petit bois des Loges, commune de Savigné.

Genre **Leptoglossum** Cooke

Caractères du genre. — Réceptacles dressés, stipités, clavulés ou oblongs, noirs ou jaunes. Thèques octospores. Paraphyses grêles. Spores allongées, plus ou moins fusiformes, *incolores*, septées.

Une seule espèce signalée en France :

Leptoglossum flavum (Gill.) Sacc. [437]

Gillet (*Geoglossum*), Disc., p. 24 avec fig. — Saccardo (*Leptoglossum*), Syll. VIII, p. 48.

Réceptacle à clavule ovale, longue de 2 centimètres environ, comprimée, sillonnée longitudinalement, distincte du pied, d'un beau jaune. Pied égal ou un peu épaissi au sommet d'un jaune plus clair. Thèques claviformes. Spores cylindriques, presque de la longueur des thèques, présentant à la fin de 8 à 10 cloisons.

En automne, parmi les mousses, dans le nord de la France. Rare.

Genre **Microglossum** Gill.

Caractères du genre. — Réceptacles dressés, stipités, clavulés ou oblongs, de couleurs variées : verts, olivâtres, brun pourpré ou jaunâtres. Thèques cylindriques-claviformes, octospores. Paraphyses simples ou divisées, épaissies ou non au sommet. Spores incolores, oblongues ou fusiformes, sans cloisons (continues).

Espèces terrestres.

1. **Microglossum viride** (Pers.) Gill. [438]

Persoon (*Geoglossum*), Comm., p. 40. — Gillet (*Microglossum*), Disc., p. 26 avec fig. — Phillips (*Leptoglossum*), Brit. Disc., p. 32, pl. II, fig. 8. — Saccardo (*Mitrula*), Syll. VIII, p. 38. — Massee (it.) Brit. Fung. Fl. IV, p. 482. — Velenovsky (*Microglossum*), Disc. Bohem. I, p. 375 et II, taf. XXVIII, fig. 9.

Espèce de 3 à 7 centimètres de hauteur, d'un vert sombre ou olivâtre. Réceptacle à clavule oblongue, obtuse, souvent comprimée ou sillonnée longitudinalement, glabre, mais légèrement visqueuse par temps humide, nettement distincte du pied. Pied plus court ou plus long que la clavule, d'un vert plus clair et brillant, cylindrique, plus ou moins finement squamuleux. Thèques cylindriques-claviformes, légèrement rétrécies au sommet, octospores, 100-130 $\mu \times 8$-10 μ. Paraphyses nombreuses, grêles, incolores, légèrement épaissies ou clavulées au sommet (3-4 μ). Spores oblongues-fusiformes, incolores, lisses, non septées, 4-guttulées, 12-17 $\mu \times 5$ μ.

Automne. Sur la terre parmi les graminées et dans les bois, subfasciculé parmi les mousses ou les feuilles tombées. Rare. Nous avons reçu cette espèce, en novembre 1938, de M. P. Bouchet, provenant des environs de Loulay (Charente-Maritime).

2. **Microglossum nudipes** Boud. [439]

Boudier, Dernières étincelles mycologiques in Bull. Soc. Myc. Fr., Tome XXXIII, p. 16, pl. VI, fig. 1.

Espèce de 3 à 5 centimètres de hauteur. — Réceptacle à clavule allongée, vert foncé ou brun verdâtre, d'abord subfusiforme ou obtuse puis comprimée, large de 5 à 15 millimètres, souvent plissée ou sillonnée, glabre, à peine distincte du pied. Pied plus court ou plus long que la clavule, épais de 2 à 6 millimètres, subcylindrique ou un peu comprimé, souvent flexueux, bleu verdâtre, glabre, lisse et brillant. Thèques claviformes, atténuées à la base, octospores, 100-150 $\mu \times 8$-13 μ. Paraphyses simples ou rameuses, incolores, larges de 2 à 3 μ, non ou à peine épaissies au sommet, obscurément septées. Spores fusiformes, droites ou un peu courbées, incolores, lisses, présentant à l'intérieur de 4 à 6 gouttelettes et des granulations, non septées, 13-22 $\mu \times 5$-6 μ.

Nous avons récolté cette espèce, le 15 décembre 1913, sous une touffe de buis, au-dessus des grottes du Chaffaut, commune de Savigné (Vienne). Nous l'avons revue, au même endroit, le 7 décembre 1938, mais moins colorée quoique bien fructifiée.

3. **Microglossum olivaceum** (Pers.) Gill. [440]

Persoon (*Geoglossum*), Obs. Myc. I, p. 40, tab. 5, fig. 7. — Gillet (*Microglossum*), Disc. p. 26, avec fig. — Phillips (*Leptoglossum*), Brit. Disc., p. 33. — Saccardo (*Mitrula*), Syll. VIII, p. 38. — Massee (it.) Brit. Fung. Fl. IV, p. 483. — Lloyd (*Geoglossum*), The Geogloss., p. 8.

Espèce de 3 à 8 centimètres de hauteur. — Réceptacle à clavule obtuse, comprimée ou sillonnée, souvent irrégulière, large de 5 à 7 millimètres, d'abord olive sombre, puis brunâtre avec parfois une teinte pourprée, glabre, sèche, distincte du pied, mais sans dépression marquée. Pied subcylindrique, épais de 3 millimètres environ, aussi long ou plus long que la clavule, de couleur plus pâle. Thèques claviformes, octospores. Paraphyses grêles, rameuses. Spores oblongues-fusiformes, incolores, lisses, présentant ordinairement 4 gouttelettes à l'intérieur, non septées, droites ou légèrement courbées, 15-20 μ × 5-6 μ d'après Massee, 12-16 μ × 5-6 μ d'après Lloyd, 25 μ×8 μ d'après Phillips et Saccardo (*loc. cit.*).

Eté, automne. Dans les gazons des lieux découverts et même sous bois. Signalé aux Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées) et, par M. Louis Corbière, dans le département de la Manche. Rare.

— Var. *rufescens* var. nov. — Hauteur totale : 5 à 7 centimètres, brune, devenant noire en séchant. — Réceptacle à clavule oblongue-lancéolée, plus courte que le pied, sillonnée ou comprimée longitudinalement au milieu, plus ou moins distincte du pied, ayant de 15 à 30 millimètres de longueur, de 3 à 7 millimètres de largeur et 2 millimètres d'épaisseur, brune à reflet olivacé ou roussâtre. Chair pleine, concolore. Pied plus long que la clavule, sec, lisse, *plein*, subcylindrique, de couleur plus claire que la clavule, long de 3 à 4 centimètres et épais de 2 à 3 1/2 millimètres. Thèques cylindriques-claviformes, atténuées à la base, octospores, 90-125 μ × 8-10 μ, à foramen peu marginé, bleuissant par l'iode. Paraphyses filiformes, incolores, simples ou divisées à la base, larges de 1,5 à 2,5 μ, non ou à peine épaissies au sommet. Spores fusiformes, un peu courbées ou arquées, incolores, lisses, continues, présentant 4 ou 6 gouttelettes et quelques granulations à l'intérieur, 12-15 μ × 4-5 μ.

Nous avons reçu ce champignon de M. Marcel Josserand, le 24 septembre 1938, récolté par lui dans un pré moussu, en terrain siliceux, à la Tour de Salvagny (Rhône). Il nous paraît différer du type par la clavule plus régulière et par les spores plus petites.

4. **Microglossum vitellinum** (Bres.) Boud. [441]

Bresadola (*Geoglossum*), Fung. Trid., p. 41, T. 45, fig. 1. — Boudier (*Microglossum*), Hist. et Class. Disc., p. 87. — Saccardo (*Mitrula*), Syll. VIII, p. 36.

Espèce de 2 1/2 à 3 centimètres de hauteur. — Réceptacle à clavule cylindrique-fusiforme ou un peu comprimée, épaisse de 3 à 4 millimètres, glabre, pleine, jonquille. Pied légèrement comprimé, long de 1 1/2 centimètres et épais de 2 1/2 à 3 millimètres, fibrilleux et blanc. Thèques cylindriques-subclaviformes, octospores, 70-85 μ × 6-8 μ. Paraphyses filiformes. Spores obovales ou subréniformes, incolores, lisses, continues, présentant plusieurs petites gouttelettes à l'intérieur, 7-8 μ × 4 μ.

Dans les forêts, parmi les graminées. Cité par Quélet (Champ. Jur. et Vosg., p. 265).

5. **Microglossum lutescens** Boud. [442]

Boudier, Bull. Soc. Myc. Fr., Tome XII, p. 14, pl. IV, fig. 1 et Icon. Myc., p. 242, pl. 425.

Espèce de 3 à 7 centimètres de hauteur. — Réceptacle à clavule bien distincte du pied et plus courte que lui, lancéolée, comprimée au milieu et sillonnée longitudinalement, longue de 15 à 20 millimètres et épaisse de 4 à 10 millimètres, d'un jaune un peu olivâtre. Pied long de 2 à 5 centimètres, concolore mais verdâtre à la base, finement squamuleux au sommet. Thèques subclaviformes, octospores, 130-150 μ × 15-17 μ. Paraphyses simples ou divisées à la base, incolores, septées, filiformes, mais épaissies au sommet en une courte massue ordinairement recouverte de débris du gélin épithécial. Spores fusiformes, droites, légèrement courbées ou un peu flexueuses, incolores, lisses, continues, présentant à l'intérieur 3 ou 4 grosses gouttelettes accompagnées d'autres plus petites, 20-26 μ × 6-7 μ.

Espèce rare, récoltée par Boudier, en septembre, dans des endroits argileux de la forêt de Montmorency.

6. **Microglossum fusco-rubens** Boud. [443]

Boudier, Hist. et Class. Disc., p. 87 et Icon. Myc., p. 243, pl. 426.

Espèce de 7 à 9 centimètres de hauteur. — Réceptacle à clavule lancéolée, distincte du pied et plus longue que lui, sillonnée longitudinalement, d'un fauve-ferrugineux un peu olivâtre. Pied glabre, plus court que la clavule, de même couleur dans sa partie supérieure, mais rougeâtre à la base. Thèques claviformes, octo-

spores, 100-130 μ × 10-12 μ. Paraphyses simples ou divisées à la base, incolores, linéaires, mais un peu épaissies au sommet. Spores oblongues-fusiformes, plus ou moins courbées ou flexueuses, incolores, lisses, continues, présentant à l'intérieur de 4 à 6 gouttelettes et des granulations, 20-21 μ × 4-4,5 μ.

Espèce rare, récoltée par Boudier, en septembre, dans un endroit argileux et sombre de la forêt de Montmorency.

Famille IX. — Léotiacées.

Caractères de la famille. — Réceptacles ordinairement stipités, plus rarement sessiles, en massue peu allongée, souvent arrondie, recouverte par l'hyménium séparé du pédicule, quand ce dernier existe, par une vallécule plus ou moins accentuée. Thèques de grandeur variable, à foramen non ou à peine marginé. Paraphyses grêles, plus ou moins rameuses. Spores incolores de formes diverses : oblongues, linéaires ou arrondies.

Espèces généralement épiphytes, plus rarement humicoles. Neuf genres : *Spathularia, Mitrula, Leotia, Cudonia, Cudoniella, Vibrissea, Apostemidium, Pulparia, Pilacre.*

Tableau analytique des genres

1 — Réceptacle stipité 2
— Réceptacle sessile ou obconique 3

2 — Réceptacle en massue ordinairement aplatie, en forme de spatule plus ou moins ondulée; spores claviformes, très allongées, granuleuses intérieurement. *Spathularia.*
— Réceptacle en massue oblongue ou arrondie, non comprimée; spores oblongues, sans sporidioles.... *Mitrula.*
— Réceptacle en massue épaissie, irrégulièrement arrondie, plus ou moins lobée ou plissée, séparée du pied par une vallécule assez large; spores oblongues-fusiformes pluriguttulées .... *Leotia.*
— Réceptacle assez charnu, en tête convexe, subombiliquée, ondulée, à marge libre, infléchie; spores linéaires-claviformes .... *Cudonia.*
— Réceptacle petit, mince, convexe en dessus, concave en dessous; spores oblongues-subfusiformes..... *Cudoniella.*
— Réceptacle en tête arrondie, séparée du pied par une vallécule profonde; spores filiformes............ *Vibrissea.*
— Réceptacle en tête arrondie; spores petites, rondes et aplaties .... *Pilacre.*

3 — Spores filiformes .... *Apostemidium*.
— Spores rondes .... *Pulparia*.

Genre **Spathularia** Pers.

Caractères du genre. — Réceptacles stipités, en massue ordinairement aplatie, plus ou moins ondulée, recouverte par l'hyménium bien distinct du pied. Thèques assez grandes, claviformes ou subfusiformes, à foramen immarginé, octospores. Paraphyses grêles, rameuses, contournées au sommet. Spores très allongées, linéaires-claviformes, incolores, granuleuses intérieurement, continues ou obscurément septées à la fin.

1. **Spathularia clavata** (Schaeff.) Sacc. [444]

Schaeffer (*Elvella*), T. 149 (1774). — Saccardo (*Spathularia*), Mich. II, p. 77 et Syll. VIII, p. 48.

Syn. *Spathularia flavida* Pers. Comm. Fung. Clav., p. 34 (1797).

Hauteur totale : de 3 à 6 centimètres. — Réceptacle en forme de spatule ou en massue aplatie, plus rarement arrondie, entière ou lobée au sommet, presque lisse, à bords ondulés, se prolongeant en y adhérant sur deux côtés opposés du pied, d'un jaune plus ou moins foncé, ayant de 1 à 3 centimètres de hauteur et à peu près autant de largeur. Pied distinct, droit, cylindrique ou un peu comprimé, blanchâtre, puis jaunâtre mais plus pâle que le réceptacle, ayant de 2 à 5 centimètres de longueur et de 4 à 6 millimètres d'épaisseur. Thèques atténuées au sommet et à la base, octospores, 95-125 μ × 10-13 μ, ne bleuissant pas par l'iode. Paraphyses grêles, rameuses, courbées ou diversement contournées au sommet, épaisses de 2 μ environ, très finement granuleuses à l'intérieur. Spores très allongées, obtuses aux deux extrémités mais insensiblement atténuées du sommet à la base, linéaires-claviformes ou en forme d'aiguille (aciculaires), ordinairement un peu courbées ou flexueuses, incolores, lisses, finement granuleuses à l'intérieur, obscurément pluriseptées à la fin, 50-75 μ × 2,5-3 μ.

Cette espèce croît à terre, surtout sous les sapins, mais on la rencontre aussi parfois sous d'autres essences, dans les bois humides, parmi les mousses. M. et Mme Fernand Moreau l'ont signalée en Auvergne, sous les épicéas de Carignan et aussi, en pleine hêtraie, loin de tout résineux, dans le bois de la Reine et la vallée de Vaucoux (M. et Mme F. Moreau, *Observations Mycolo-*

giques en Auvergne, Bull. Soc. Myc. Fr., T. XLIV, 1er fasc., p. 74 et 78). Nous l'avons reçue de M. P. Brébinaud, le 24 septembre 1922, provenant du département de la Dordogne et récoltée sous des conifères.

— Var. *crispata* Fuck. Symb., p. 332. — Hauteur totale: 5 centimètres environ. — Réceptacle en massue très aplatie, souvent lobée au sommet, ondulée et fortement ridée sur toute sa surface, ayant de 2 à 2 1/2 centimètres de hauteur, à peu près autant de largeur et 2 millimètres à peine d'épaisseur, de couleur *ocracée.* Pied droit, subcylindrique ou un peu comprimé, blanchâtre puis de même couleur que le réceptacle, ayant de 2 1/2 à 3 centimètres de longueur et de 2 à 5 millimètres d'épaisseur. Thèques claviformes, atténuées au sommet et dans la partie inférieure, octospores, 95-135 μ × 10 μ, ne bleuissant pas par l'iode. Paraphyses grêles, rameuses, flexueuses et diversement contournées au sommet, épaisses de 2 μ environ, finement granuleuses à l'intérieur. Spores incolores, linéaires-claviformes, droites ou légèrement courbées, présentant à l'intérieur de petites gouttelettes et de fines granulations, 40-50 μ × 2,5-3 μ.

Nous avons reçu ce champignon de M. A. de Crozals, le 1er août 1927, provenant des environs de La Cluzaz (Haute-Savoie), récolté probablement sous des sapins.

2. Spathularia nigripes (Quél.) Sacc. [445]

Quélet (*Mitrula*), XIIe Suppl., p. 11, pl. VII, fig. 3. — Saccardo (*Spathularia*), Syll. VIII, p. 49.

Hauteur totale : 2 centimètres environ. — Réceptacle en massue ovoïde-oblongue (1 centimètre de longueur), aplatie, ridée, ondulée, crème jonquille ou incarnate avec le sommet rosé ou rougeâtre. Chair tendre, blanche, à odeur douce. Pied cylindrique ou comprimé, court (1 centimètre de longueur), renflé à la base, finement ridé, glabre, bistre violacé. Spores aciculaires, incolores, ayant 50 μ de longueur, remplies de gouttelettes à l'intérieur.

Printemps. Bois arénacés des Alpes-Maritimes (Barla).

3. Spathularia rufa Swartz [446]

Swartz, Vet. Acad. Hand. 1812, p. 11. — Saccardo, Syll. VIII, p. 49.

Réceptacle comprimé, en spatule, lisse même à la marge qui n'est pas ondulée, haut de 1 à 1 1/2 centimètre, brun-roux, couvert d'une pruinosité lilacine. Pied cylindrique, de même couleur

que le réceptacle et un peu plus long que lui. Thèques claviformes. Paraphyses grêles. Spores filiformes, ayant 70 μ de longueur.

Automne. A terre, parmi les feuilles tombées.

— Var. *badipes* Pat. Tab. anal., p. 70, fig. 161. — Saccardo, Syll. VIII, p. 49. — Réceptacle ovale-lancéolé, comprimé, plissé-ridé, jaune-roux. Thèques claviformes, octospores, 80 μ × 12 μ. Spores aciculaires, courbées, présentant des gouttelettes à l'intérieur, 30 μ × 2-3 μ.

Printemps. A terre, aux environs de Nice (Barla).

4. **Spathularia minima** Maire. [447]

R. Maire in Bull. Soc. Bot. Fr. 1901, T. I, p. 202 avec fig. — Saccardo, Syll. XVIII, p. 10.

Réceptacle d'abord ovoïde puis comprimé-spatulé, lisse ou velouté à la marge très entière, céracé, ocracé-fauve, haut de 4 à 5 millimètres et large de 2 1/2 à 3 millimètres, un peu décurrent sur le pied, farci d'une moelle blanche. Pied châtain noir et granuleux, vu à la loupe, au sommet, haut de 4 à 5 millimètres et épais de 1 1/2 millimètre, renflé à la base. Thèques claviformes, octospores, 60-70 μ × 8-13 μ. Paraphyses nombreuses, flexueuses, filiformes (épaisses de 1,5 à 2 μ), ramuleuses au sommet. Spores aciculaires, incolores, droites ou courbées, 39-42 μ × 1,5-2 μ.

Sur les souches du *Pin pinastre*, dans les forêts montagneuses de la Corse, environs de Zonga et de Bavella.

Genre **Mitrula** Fr.

Caractères du genre. — Réceptacles stipités, en massue oblongue ou arrondie, ordinairement non comprimée, recouverte par l'hyménium, séparée du pied par une vallécule souvent peu accentuée. Thèques octospores, à foramen non ou à peine marginé. Paraphyses grêles, plus ou moins rameuses. Spores oblongues, ordinairement sans gouttelettes à l'intérieur, continues ou parfois seulement uniseptées à la maturité.

1. **Mitrula phalloides** (Bull.) Chev. [448]

Bulliard (*Clavaria*), Champ. Fr., p. 214, T. 465, fig. 3 (1789). — Chevallier (*Mitrula*), Fl. Paris., p. 114. — Saccardo, Syll. VIII, p. 33. — Boudier, Icon. Myc., p. 243, pl. 427.

Syn. : *Mitrula paludosa* Fries, Syst. Myc. I, p. 491.

Hauteur totale : de 4 à 6 centimètres. — Réceptacle en massue ovoïde-oblongue, mais souvent irrégulière, lisse, jaune ou jaune orangé (de 5 à 15 millimètres de hauteur) à sommet atténué ou renflé, rarement bifide, creuse intérieurement, entièrement adnée mais cependant bien distincte du pied. Pied long de 2 à 3 centimètres et épais de 2 à 4 millimètres, lisse, soyeux, droit ou un peu flexueux, creux, blanc, légèrement carné ou jaunâtre. Thèques cylindriques-claviformes, octospores, 100-200 μ × 8-12 μ, à foramen seul bleuissant par l'iode. Paraphyses grêles, rameuses, à sommets peu ou point épaissis plus ou moins garnis intérieurement de granulations jaunes ou rangées. Spores incolores, lisses, continues mais uniseptées dans le vieil âge, cylindriques et mesurant 19-23 μ × 3-4 μ d'après Boudier, subfusiformes et mesurant 12-14 μ × 3,5-4 μ d'après Saccardo.

Du printemps à l'automne, dans les fossés des marais, sur les sphaignes, les feuilles pourries et les débris végétaux de toute espèce recouverts d'eau. Boudier signale cette jolie espèce dans la forêt de Montmorency.

— Var. *aurantiaca* Cumino. — Hauteur totale : de 2 à 5 centimètres. — Réceptacle en massue arrondie, souvent déprimée au centre, plus ou moins ondulée aux bords, d'un beau jaune orangé. Thèques cylindriques-claviformes, octospores, 140-150 μ ×10-12 μ. Paraphyses rameuses, à sommets non épaissis, ne présentant à l'intérieur que quelques granulations orangées. Spores 14-17 μ × 4-4,5 μ, ordinairement continues, mais uniseptées à complète maturité.

Cette variété, à part la forme du réceptacle qui est toujours arrondi, jamais oblong, est semblable au type et se rencontre dans les mêmes endroits, mais elle est plus rare. Boudier la signale dans la forêt de Montmorency (Icon. Myc., p. 244, pl. 427[bis]).

— Var. *alba* (W. Sm.) Massee. — (W. G. Smith, Grevillea I, p. 136, T. 10, lower fig., pro specie). D'après Massee (Brit. Fung. Fl. IV, p. 482), ce champignon ne serait qu'une variété de *Mitrula phalloides,* dont il ne paraît différer que par sa *couleur blanche* et son réceptacle *subglobuleux*. D'après Quélet (XVI[e] Suppl., p. 4) ce n'en serait même qu'un cas d'albinisme ou « accident de coloration ». Ce dernier auteur (*loc. cit.*) le signale dans les marais des Vosges, où il aurait été récolté parmi les *Mitrula paludosa*, par Forquignon.

2. **Mitrula cucullata** (Batsch) Fr. [449]

Batsch (*Elvella*), Elench. Cont., p. 1, f. 152. — Fries (*Mitrula*), Epicr., p. 384. — Gillet, Disc., p. 27 avec pl. — Saccardo, Syll. VIII, p. 33.

Hauteur totale : de 1 à 3 centimètres. — Réceptacle en massue ovoïde ou conique, obtuse, parfois arrondie ou un peu irrégulière, pleine, ayant de 1 à 4 millimètres de longueur et de 1 1/2 à 2 millimètres environ de largeur, lisse, ocracée-orangée, cannelle pâle ou ferrugineuse, brunissant en séchant, adnée mais distincte du pied. Pied filiforme, égal, atteignant à peine 1/2 millimètre d'épaisseur, tenace, souvent flexueux, scabriuscule, d'un brun un peu rougeâtre, plus foncé, noirâtre et ordinairement tomenteux à la base. Thèques cylindriques-claviformes, octospores, 60-80 μ ×5-7 μ. Paraphyses simples ou divisées à la base, droites, obtuses, septées, légèrement épaissies au sommet (3-5 μ), contenant d'abord un liquide ocracé brunâtre dans la partie supérieure, puis des granulations. Spores étroitement fusiformes ou lancéolées, droites ou légèrement courbées, incolores, lisses, continues, présentant ordinairement quelques petites gouttelettes ou granulations à l'intérieur, 12-16 μ × 3 μ.

Eté, automne. En troupes sur les aiguilles tombées de conifères, surtout d'épicéa. Nous avons reçu cette espèce, en octobre 1935, de M. Marcel Josserand de Lyon, sur aiguilles d'épicéa.

3. **Mitrula pusilla** (Nees) Fr. [450]

Nees von Esenbeck (*Leotia*), Syst., p. 173, T. 17, f. 160. — Fries (*Mitrula*), Syst. Myc. I, p. 493. — Patouillard, Tab. anal., fig. 98. — Saccardo, Syll. VIII, p. 33.

Hauteur totale : de 2 à 6 millimètres. — Réceptacle en massue ovoïde, lisse, ayant de 1 à 3 millimètres de longueur, ocre jaune ou ferrugineuse. Pied capillaire, flasque, plus pâle que la massue, glabre, mais à base villeuse. Thèques claviformes, octospores. Paraphyses filiformes. Spores fusiformes, droites, présentant à l'intérieur une ou deux gouttelettes, mesurant 6 μ × 1,5 μ (ex icon. Patouill.).

Sur les aiguilles tombées de pin sylvestre. Très petite espèce, voisine de la précédente, mais distincte par sa taille encore plus petite, par la couleur et la consistance de son pied et par la taille moindre de ses spores.

4. Mitrula Rehmii Bres. [451]

Bresadola, Fung. Trid. II, p. 41, T. 147, fig. 2. — Saccardo, Syll. XI, p. 392.

Hauteur totale : de 2 1/2 à 4 centimètres. — Réceptacle en massue de forme assez variable (oblongue, ovale ou subglobuleuse) ayant de 4 à 8 millimètres de hauteur et de 2 à 3 millimètres de largeur, distincte du pied, charnue membraneuse, pleine, munie extérieurement de bosses, de dépressions et de sillons inégaux, ce qui lui donne parfois un aspect morchelloïde, ocre roux, jaune orangé ou jaune incarnat. Pied long de 2 à 3 centimètres, rarement plus, et épais de 1 millimètre environ, flexueux, subégal, plein, fauve ou blanc jaunâtre, finement furfuracé. Thèques subfusiformes, octospores, 70-115 μ × 6-10 μ, à foramen bleuissant faiblement par l'iode. Paraphyses filiformes (1,5 μ d'épaisseur environ), simples ou dichotomes, un peu épaissies au sommet (2-3 μ), présentant à l'intérieur des granulations ocracées. Spores oblongues, subclaviformes ou subfusiformes, ordinairement un peu courbées falciformes, incolores, continues ou parfois uniseptées à la fin, présentant souvent quelques petites gouttelettes à l'intérieur, 10-20 μ × 2,5-5 μ.

En troupes, sur les mousses, dans les régions montagneuses. MM. Roger Heim et L. Remy ont publié dans le Bulletin de la Société Mycologique de France une intéressante étude sur cette espèce dont ils distinguent deux formes : 1° une forme *alpine,* à clavule uniformément ocre roux ou jaune orangé, à stipe un peu renflé au sommet et à la base, à spores mesurant (10-)14-20 μ × 2,5-3 μ, récoltée par eux, en août-septembre, sur *Philonotis tomentella,* près des châlets du col d'Arsine, vallée du Petit-Tabuc, vers 2.000 mètres d'altitude et bassin des sources de la Durance, massif du Gandran, vers 2.040 mètres d'altitude; 2° une forme *subalpine sylvatique,* qui serait le type de Bresadola, à clavule jaune incarnat, un peu plus rosée et moins ocracée que dans la forme alpine, à stipe blanc jaunâtre, allant en s'amincissant graduellement du sommet où il est renflé (2 millimètres environ) vers la base (0,5 millimètres), à spores mesurant de 12-18 μ × 3-5 μ, récoltée en septembre sur de grands Hypnum, sous des pins Cembro, au bois des Ayes, vers 1.800 mètres d'altitude.

MM. R. Heim et L. Remy signalent également que M. G. Malençon a recueilli de son côté en abondance le *Mitrula Rehmii* en Vanoise, à la fin d'août 1925, sur des *Hypnes* et des *Grimmia Hartmanii,* dans la Forêt-Froide, près Saint-Bon, sous des épi-

céas, vers 1.700 mètres d'altitude. Ses exemplaires, semblables à ceux récoltés par eux au bois des Ayes, se montraient parfois plus morchelloïdes et leur stipe pouvait atteindre 8 centimètres de longueur (R. Heim et L. Remy, *Fungi Brigantiani*, 3e série, in Bull. Soc. Myc. Fr., Tome XLVIII, 1er fasc., p. 68-71, fig. 7, 8, 9 dans le texte et pl. IX color., fig. 7).

5. **Mitrula sclerotipus** Boud. [452]

Boudier, Bull. Soc. Bot. Fr., Tome XXIV, p. 309, pl. IV, fig. 5 et Icon. Myc., p. 245, pl. 428. — Saccardo, Syll. VIII, p. 35.

Hauteur totale : de 1 1/2 à 2 centimètres. — Réceptacle en massue oblongue, claviforme, bien distincte du pied, ordinairement un peu étranglée vers le milieu, pleine ou farcie, jaune ferrugineux à l'extérieur. Pied de même couleur et plus court que la clavule, pein, ordinairement simple, mais quelquefois bifurqué. Thèques fusiformes, 40-50 µ × 5-7 µ. Paraphyses linéaires, plus courtes que les thèques, incolores et granuleuses à l'intérieur. Spores fusiformes, granuleuses intérieurement, 10-13 µ × 3-3,5 µ.

Automne. Sous les feuilles mortes et parmi la mousse, dans les bois marécageux. Forêt de Montmorency (Boudier).

(A suivre).

BIBLIOGRAPHIE

■

Marius **Chadefaud**. — Biologie des Champignons. Un volume, 270 pages, nombr. fig., *L'Avenir de la Science*, **19**, *NRF*, Gallimard édit., Paris, 1944.

Malgré son titre, cet ouvrage traite presqu'exclusivement des organes de reproduction des Champignons et de leurs cycles sexuels, mais non pas de la nutrition de ces végétaux ni de leurs rapports avec le milieu. Il restera comme une réussite. Personne, certes, ne reprochera à l'auteur d'avoir extrait de la littérature mycologique une compilation didactique. C'est de sa réflexion, et aussi de ses propres recherches, qu'il a su tirer cet essai. Le cas est assez exceptionnel pour qu'on lui rende un vibrant hommage.

La place ne nous permet pas ici de discuter longuement des points de vue personnels qu'il défend. Certains sont solides autant que nouveaux. D'autres marqués d'une pointe d'esprit de contradiction. Sur l'origine floridienne des Eumycètes et des Zygomycètes on pourrait longuement discuter sans que chaque partenaire changeât de position :

c'est un terrain de lutte éternelle. Peut-être l'auteur a-t-il également trop tendance à rechercher des homologies et à créer des termes nouveaux qui ne font parfois que correspondre à d'autres, déjà établis. Pourquoi, par exemple, Archéo- et Néobasidiés puisqu'on connaissait, depuis longtemps, les Hétéro- et les Homobasidiés? Bien sûr que les premiers sont plus archaïques que les seconds!

Mais ces critiques ne s'inspirent que de la nécessité où se trouve l'analyste de découvrir le point faible dans un livre de valeur. Celui de M. Chadefaud en est un. Il forme une étape solide sur le chemin que suivent ceux des naturalistes qui trouvent dans l'étude approfondie de l'anatomie et de la vie des champignons des éléments nouveaux dont la biologie générale puisse profiter à tout instant.

Quant aux sous-titres du livre, qui s'inspirent de comparaisons parfois suggestives, ils ne nous ont pas effarouché. Parler de la sexualité, même chez les Champignons, soulève aisément et à tout instant des allusions que l'auteur a eu la malice de rendre écrites. A chacun son goût. Dire, dans un livre de vulgarisation, que le *Polystigma rubrum*. qui gaspille ses spermaties inutilement, suit la coupable pratique d'Onan, ne me paraît pas un tel péché qu'il puisse soulever les protestations guindées de certains universitaires. Les hommes d'esprit n'en feront pas reproche à M. Chadefaud. Ce qui compte, c'est la substance de son livre. Les mycologues lui sont reconnaissants d'une mise au point qui porte bien la marque originale du tempérament de son auteur.

R. H.

J. **Ramsbottom.** — Fungi and the Biology of War. (Presidential Address). *Trans. South-Eastern Union of Scientific Societies* (Paper contributed to Congress), vol. XLVII, 24 p., 1942.

— Fungi and Modern Affairs. *Nature*, vol. CLIII, p. 636-650, mai 1944.

Adolpho **da Rocha Furtado.** — Atividade antibacteriana do *Aspergillus flavus*. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, t. XLI, fasc. 1, p. 46-57, 8 graph., Rio de Janeiro, 1944.

— Pesquisa da atividade antibacteriana com 180 amostras de *Aspergillus Micheli*, 1729, *Ibid.*, t. XLI, fasc. 2, p. 205-222, Rio de Janeiro, 1944.

Athanase **Saccas.** — Etude morphologique et biologique des *Fusicladium* des Rosacées, 317 p., fig. 1-55, Pl. I-II, Paris, Le François, 1944 (*Thèse d'ingénieur-docteur de l'Université de Paris*).

Alexander H. **Smith** et Rolf **Singer.** — A monograph on the genus *Cystoderma*. *Michigan Academy of Science, Arts and Lettres*, vol. XXX, p. 71-124, Pl. I-IV, 1944.

TABLE DU TOME XI

■

Table des travaux et des auteurs

■

Le rédacteur en chef et le gérant de la Revue : Roger HEIM, Ch. MONNOYER

Le Mans. — Imprimerie Monnoyer. — 1946



e Charles, Phot.-imp.

Ripartites **Tricholoma** Fries var. **helomorpha** Fries. — 2. Var. **pumila.** — 3. **Ripartites** **pido-incarnatus** Britzelmayr. — 4. **Pluteus luteomarginatus** Rolland var. **gracilis.** **Tricholomopsis Flammula** Métrod. — 6. **Agrocybe puriola** Fries. — 7. **Panus ramosus** étrod. — 8. **Hebeloma edurum** Métrod.

Nouveaux renseignements généraux

A partir du Tome XI la *Revue de Mycologie* publiera chaque année :

a) 3 fascicules consacrés aux travaux originaux sur les *Champignons* et les *maladies cryptogamiques* des plantes, plus particulièrement de l'Europe;

b) un ou 2 *numéros spéciaux* consacrés à des travaux et des mises au point sur les maladies des plantes *tropicales*, et, d'une façon plus générale, sur les Champignons des *territoires français d'Outre-Mer;*

c) 2 ou 3 *Suppléments* comportant des révisions monographiques, des clefs dichotomiques, des articles didactiques, des renseignements pratiques sur les Champignons et les empoisonnements, des chroniques, enfin un *Cours pratique* désormais inclus dans le supplément, c'est-à-dire toute documentation plus spécialement destinée aux amateurs.

La correspondance concernant la rédaction ainsi que les manuscrits doivent être envoyés à M. Roger Heim, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 12, rue de Buffon, Paris, 5e.

La correspondance concernant les abonnements ainsi que les versements doivent être adressés à M. Jacques Duché, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, 12, rue de Buffon, Paris, 5e, compte de ch. postaux 1247-65 PARIS.

Les manuscrits doivent être dactylographiés et définitifs; les frais supplémentaires concernant les remaniements ou additions éventuels sont à la charge des auteurs.

En principe, il n'est envoyé aux auteurs qu'une première épreuve qu'ils devront réexpédier, corrigée, au plus vite à la direction.

Les figures et planches seront envoyées en même temps que les manuscrits, les dessins exécutés à l'encre de Chine, les photographies tirées en noir sur papier bromure. Les réductions doivent être calculées par les auteurs en tenant compte de la justification de la revue.

Les tableaux dans le texte doivent être conçus clairement et de manière que leur composition se réalise sans difficultés.

Les manuscrits d'une certaine longueur ou qu'accompagneraient un certain nombre de planches hors texte feront l'objet d'une entente entre l'auteur et la direction de la Revue, dans laquelle il sera naturellement tenu compte de l'intérêt des documents et des disponibilités financières des deux parties.

La teneur scientifique des articles publiés dans la Revue n'engage que la responsabilité de leurs auteurs. Toutefois, la direction se réserve le droit de refuser certains manuscrits ou d'exiger de leurs auteurs des modifications dans la forme.

Les auteurs ont droit gratuitement à 25 tirés à part sans couverture spéciale et sans remaniements.

Tarif des Tirages à part

Nombre de pages intérieures	50	75	100	150	200
2 pages	150	157	165	175	190
4 pages	160	172	185	215	240
8 pages	275	300	325	375	425
12 pages	435	472	510	590	665
16 pages	535	577	620	705	790
Couverture sans impression	30	45	60	90	120
— avec titre passe-partout	50	75	95	145	195
— avec impression	295	312	330	365	400

ABONNEMENTS

Le prix d'abonnement à la *Revue de Mycologie* pour le Tome XII (1947) est fixé à :

Frs 270 pour la France, les territoires de l'Union française et les pays sous mandat français (300 fr. — 10 %).

Frs 450 pour les pays étrangers.

PRIX DES TOMES I (1936) à XI (1946)

CHAQUE TOME :	Aux nouveaux abonnés au Tome XII	Aux non-abonnés
France et Union Française	**Frs 350 »**	**Frs 400 »**
Etranger	**— 550 »**	**— 600 »**

MEMOIRES HORS-SERIE

N° 1 (1938). **Les Truffes,** par G. Malençon.
Historique. Morphogénie. Organographie. Classification. Culture. 92 pages, planches et figures. France : 175 fr. Etranger : 250 fr.

N° 2 (1942). **Les matières colorantes des champignons,** par I. Pastac. 98 pages. France : 175 fr. Etranger : 250 fr.

N° 3 (1943). **Les constituants de la membrane chez les champignons,** par R. Ulrich. 44 pages. France : 100 fr. Etranger : 150 fr.

Flore Mycologique de Madagascar et Dépendances.
publiée sous la direction de M. Roger Heim.

Tome I. Les Lactario-Russulés, par Roger Heim (1938). 196 pages, 60 fig., 8 pl. hors texte. France : 400 fr. Etranger : 550 fr.

Tome II. Les Rhodophylles, par H. Romagnesi (1941). 164 pages, 46 fig. France : 300 fr. Etranger : 450 fr.

Tome III. Les Discomycètes Operculés, par Marcelle Le Gal (*paraîtra en 1948*).

Tome IV. Les Myxomycètes, par Samuel Buchet (*paraîtra en 1948*).

Tome V. Les Mycènes, par Georges Métrod (*en préparation*).

Tome VI. Les Phalloïdées, par Roger Heim et Raymond Decary (*en préparation*).

Tome VII. Les Rouilles, par Gilbert Bouriquet (*en préparation*).

Prix de ce fascicule et de son Supplément :
France .... 125 fr.
Etranger .... 225 fr.